创世纪（300083） 机械设备

发布时间：2020-08-07

证券研究报告 / 公司深度报告

创世纪入主开启新篇章，3C、5G和新能源汽车齐发力

买入

上次评级：买入

报告摘要:

剥离亏损业务进入尾声，创世纪入主开启新篇章。创世纪母公司主业为消费电子精密结构件业务，于 2015 年并购金属 CNC 龙头公司创世纪，后由于产品单一、最大客户转移等问题，结构件业务出现连续亏损，目前剥离亏损结构件业务已进入尾声，夏军先生成为第一大股东，公司更名“创世纪”，未来将以机床装备业务为主体，轻装上阵，开启新的发展阶段。

发展战略清晰，短期看 3C、中期看 5G、长期看新能源汽车。创世纪的 3C 金属 CNC 装备本质所属机床行业，国内机床行业的兴起于建国初，“十八罗汉”发力汽车制造等重型工业，主要集中在北方工业重镇，后逐渐衰落。而 3C 金属加工是近十年苹果和发那科共同引领的潮流，创世纪瞄准该细分领域做大做强，目前已成为国内金属 CNC 领域的龙头，产品性能和规模都在国内第一。1.在 3C 行业金属 CNC 领域，创世纪与发那科、日本兄弟对标，价格有优势，性能和出货量国内第一。1）苹果供应链向大陆转移且不指定设备供应商，公司作为原苹果代工厂的供应商，产品性能国产最好，对标发那科和日本兄弟，产品价格较国内外企业更低，率先进入苹果产业链；2）手机、平板、电脑和音响等金属结构件渗透率提升，金属 CNC 新增需求持续；3）国内金属 CNC 存量市场约有 30 万台，每年新增及更新需求达到 80 亿元，其中存量更新约 60 亿元，提供行业需求的基本盘。2. 5G 应用带动手机背板（玻璃精雕机）、基站（V 型立式加工中心）的变化和设备需求爆发，年均增量市场在 30 亿元以上。5G 应用带来手机背板的非金属化和基站数量的增多，公司玻璃精雕机、立式加工中心下游客户相同，底层技术相通，能很好切入该细分领域。3.布局通用机床业务，在 3C、5G 行业外，进军新能源汽车市场，打开新的成长空间。

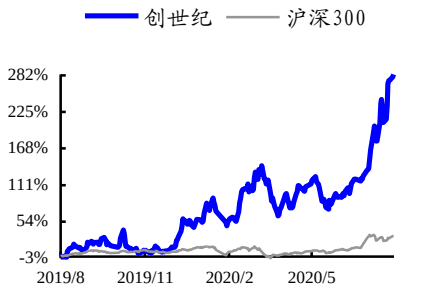
投资建议：预计公司 2020-2022 年净利润为 3.41 亿元、7.13 亿元和 9.04 亿元，对应 PE 分别为 45x、21x、17x，给予“买入”评级。

风险提示：新接订单不及预期；业绩预测和估值判断可能不达预期

财务摘要（百万元）		2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	5,507	5,439	3,244	3,687	4,331
(+/-)%	-14.25%	-1.22%	-40.37%	13.68%	17.46%
归属母公司净利润	-2,866	13	341	713	904
(+/-)%	-721.88%	100.44%	2611.22%	109.21%	26.71%
每股收益（元）	-2.01	0.01	0.24	0.50	0.63
市盈率	—	453.28	44.50	21.27	16.79
市净率	1.23	2.06	4.87	3.97	3.21
净资产收益率(%)	-104.79%	0.45%	10.95%	18.64%	19.11%
股息收益率(%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
总股本（百万股）	1,432	1,431	1,429	1,429	1,429

股票数据	2020/8/5
6 个月目标价（元）	15.00
收盘价（元）	10.62
12 个月股价区间(元)	2.60 ~ 10.86
总市值（百万元）	15,172
总股本（百万股）	1,429
A 股（百万股）	1,429
B 股/H 股（百万股）	0/0
日均成交量(百万股)	83

历史收益率曲线



涨跌幅（%）	1M	3M	12M
绝对收益	75%	91%	286%
相关收益	67%	69%	256%

相关报告

《5G、云计算催生 PCB 高景气，头部厂商充分受益》–20200629

《拆解华为 Mate 30 Pro 5G，5G 手机四大领域值得关注》–20191230

《电子行业周报：半导体技术发展提速，5G 海外布局持续扩大》–20191217

《电子行业周报：半导体技术发展提速，5G 海外布局持续扩大》–20191217

证券分析师：刘军
执业证书编号：S0550516090002
(021)20361113 liujun@nesc.cn

证券分析师：朱宇航
执业证书编号：S0550519080002
(021)20363254 zhu_yh@nesc.cn

VISIT…

扫码免费领取资料

房中术(www.zuihaoziyuan.com)专注于男性增大增粗增长、阳痿、早泄、壮阳、延时、强肾、回春、健身。女性缩阴、丰胸、减肥、化妆、瑜伽、保养、产后修复、盆底肌锻炼。两性健康,夫妻按摩,房中术,性姿势,性技巧,性知识等

更多免费教程：英语学习，技能提升，PS 教学，投资赚钱，音乐教程，口才教学，情商提升，风水教学，心理学，摄影知识，幼儿学习，书法学习，记忆力提升等等.....

==========

全站课程下载

课程不断增加

本站现资源容量已超 10T

入群联系 QQ：167520299 或添加微信：1131084518（备注PDF）

扫码加微信lax988988领取资料

阳痿早泄训练
皇室洗髓功视频教学
女人驻颜术
泡妞约炮万元课程
足疗养 SPA 教材
玉蛋功
马氏回春功
房中术张丰川
哲龙全套视频
增大盼你增大
国际男优训练
亚当德永早泄训练
洗髓功真人内部
皇室养生绝学道家洗髓功
【铁牛人会员课】男人必备技能，理论讲解
实战高清视频
随意控制射精锻炼 视频+图片+文字
价值 1440 元第一性学名著<素女经房中养生
宝典视频>12 部
洗髓功修炼方法视频教学
陈见玉蛋功视频教学 女性缩阴锻炼
男性自然增大增长指南
强性健肾保健操 1-4
道家强肾系统锻炼功法
马氏回春功
12 堂课，全面掌握男性健康问题 让你重燃自信
联系微信：1131084518

1、东方性经
2、印度 17 式
3、口交技巧 3 部
4、港台性姿势 3 部
5、365 性姿势 6 部
6、泰国性爱密经 17 式
7、花花公子性技巧 6 部
8、阁楼艳星性技巧 7 部
9、古今鸳鸯秘谱全集 7 部
10、夫妻爱侣情趣瑜伽 2 部
11、古代宫廷性保健系列 14 部
12、汉唐宋元明清春宫图真人
13. 柔软性爱宝典 日本 9800 课
14. 李熙墨 3999 全套课
15. 妖精性爱课 2888
16. 李银河全套性课
17. 领统统性课
18. 德勇男性篇
19. 德勇男性篇
20. 缓慢性爱
21. 亚当多体位搭配篇
22. 亚当多体位结合篇
23. 德勇克服早泄讲座练习
24. 德勇以女性为中心得爱抚
25. 加藤鹰接吻爱抚舌技
26. 加藤鹰指技
27. 加藤鹰四十八手入门
28. 佐藤潮吹教学
29. 佐藤男人体能锻炼+保健品介绍
30. 佐藤男人早泄对抗训练
31. 阿拉伯延时训练

32. 田渊正浩秘籍
33. 异性性快感集中训练教学
34. 自我愉悦锻炼密宗
35. 铁牛全套延时训练课
36. Pc 机锻炼真人视频教学
37. 印度性经全集 8 部
38. 21 世纪性爱指南
39. 香蕉大叔男女训练馆全套
40. 中美真人性治疗教学+理论
41. 女性闺房秘术
42. 幸福玛利亚性课
43. 陈见如何释放性魅力征服
44. 性爱技巧讲座全套
45. 性爱秘籍全套
46. 性爱误区讲座
47. 性病讲解大全
48. 性博士讲座合集
49. 性健康和性高潮合集
50. 性教育讲座合集
51. 性能力课堂合集
52. 性生活问题解析合集
53. 意外怀孕和避孕处理课堂
54. 性感地带探索
55. 性技巧讲座
56. 性健康与性卫生讲座
57. 性生活专家答疑
58. 性心理与性道德合集
59. 性爱宝典合集
60. 性爱技巧合集
61. 完美性爱演示
62. 完美性爱技术讲解
更多精品等你来解锁哦.....

目 录

1. 核心推荐逻辑 3
2. 3C 数控机床业务为核心，向高端智能装备龙头迈进 4
2.1. 公司目前以创世纪为主体，是我国高端智能装备领导者之一 4
2.2. 主打数控机床制造业务，产品覆盖范围广泛 4
2.3. 定增优化治理结构，拓展业务空间 6
3. 剥离亏损业务，盈利能力持续向好 8
3.1. 亏损业务剥离即将完成，创世纪成为上市公司主体 8
3.2. 亏损业务剥离效果显著，创世纪有力支撑业绩增长 9
4. 手机和通讯基站进入 5G 时代，数控机床迎来新一轮需求 10
4.1. 5G 手机拉动数控机床新一轮需求 10
4.1.1. 5G 带动智能手机出货量回暖 10
3. 1. 2. “5G 新增”叠加“淘汰周期”，数控机床需求超预期 12
4.1.2. 智能手机钻攻机需求测算 14
4.1.3. 智能手机非金属 CNC 需求测算 15
4.2. 5G 基站快速放量，CNC 需求远超 4G 时代 17
4.2.1. 相比 4G，5G 基站数量成倍增长 17
4.2.2. 滤波器变化较大，5G 立式加工中心崭露头角 18
3. 2. 3. 5G 基站滤波器加工所用立式加工中心需求测算 20
5. 国内 CNC 龙头，5G 时代优势更加明显 21
5.1. 创世纪深耕 3C 行业，钻攻机品质、产能国内第一 21
5.1.1. 性价比等优势突出，国内厂商主导金属 CNC 市场 21
5.1.2. 国外公司主要是发那科、日本兄弟等 23
5.2. 创世纪国内全面领先，龙头地位稳固 24
5.3. 5G 驱动手机和基站变化，非金属 CNC 也是未来重要方向 26
5.4. 快速响应市场的核心竞争力，奠定 5G 时代领先优势 28
5.5. 布局通用机床领域，拓展新能源汽车领域应用 28
5.6. 设立平台公司中创智能，布局智能制造服务 29
6. 业务拆分、投资建议及风险提示 30

1. 核心推荐逻辑

剥离亏损业务进入尾声，创世纪入主开启新篇章。创世纪母公司主业为消费电子精密结构件业务，于 2015 年并购金属 CNC 龙头公司创世纪，后由于产品单一、最大客户转移等问题，结构件业务出现连续亏损，目前剥离亏损结构件业务已进入尾声，夏军先生成为第一大股东，公司更名“创世纪”，未来将以机床装备业务为主体，轻装上阵，开启新的发展阶段。

发展战略清晰，短期看 3C、中期看 5G、长期看新能源汽车。

创世纪的 3C 金属 CNC 装备本质所属机床行业，国内机床行业的兴起于建国初，“十八罗汉”发力汽车制造等重型工业，主要集中在北方工业重镇，后逐渐衰落。而 3C 金属加工是近十年苹果和发那科共同引领的潮流，创世纪瞄准该细分领域做大做强，目前已成为国内金属 CNC 领域的龙头，产品性能和规模都在国内第一。

1.在 3C 行业金属 CNC 领域，创世纪与发那科、日本兄弟对标，价格有优势，性能和出货量国内第一。1）苹果供应链向大陆转移且不指定设备供应商，公司作为原苹果代工厂的供应商，产品性能国产最好，对标发那科和日本兄弟，产品价格较国内外企业更低，率先进入苹果产业链；2）手机、平板、电脑和音响等金属结构件渗透率提升，金属 CNC 新增需求持续；3）国内金属 CNC 存量市场约有 30 万台，每年新增及更新需求达到 80 亿元，其中存量更新约 60 亿元，提供行业需求的基本盘。

2. 5G 应用带动手机背板（玻璃精雕机）、基站（V 型立式加工中心）的变化和设备需求爆发，年均增量市场在 30 亿元以上。5G 应用带来手机背板的非金属化和基站数量的增多，公司玻璃精雕机、立式加工中心下游客户相同，机床底层技术相通，能很好切入该细分领域，国内玻璃精雕机和立式加工中心行业格局分散，主要公司体量不大，公司在规模化之后竞争力有望进一步提升。

3.布局通用机床业务，在 3C、5G 行业外，进军新能源汽车市场，打开新的成长空间。国内机床行业的总市场体量在 2000 亿元，市场空间足够大，公司瞄准新能源汽车这一细分方向，并未进入到传统机床厂的优势领域中，而是利用自身优势在增量市场进行差异化竞争，打开新的成长空间。

表 1：创世纪核心业务发展战略

发展战略	主要设备种类	加工对象	市场增量	空间/年
短期看 3C	金属 CNC（钻攻机）	手机金属中框等金属结构件	新增+存量更新	80 亿+
中期看 5G	玻璃精雕机	手机玻璃盖板和背板	新增+存量更新	30 亿+
	立式加工中心	5G 基站（滤波器、散热器等）	新增	
远期看新能源汽车	通用机床（加工中心）	一般工业，新能源汽车领域	新增	通用领域 2,000 亿

数据来源：东北证券

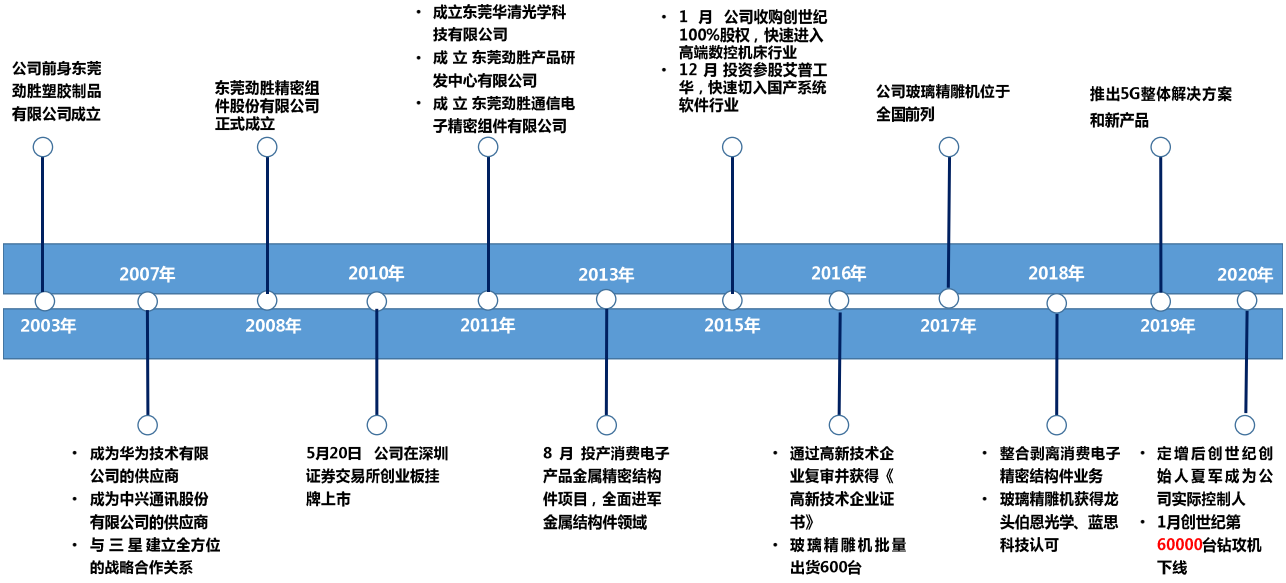
2. 3C 数控机床业务为核心，向高端智能装备龙头迈进

2.1. 公司目前以创世纪为主体，是我国高端智能装备领导者之一

劲创世纪以消费电子精密结构件业务起家，后经历亏损并逐步剥离该业务，目前是一家高端智能装备制造及智能制造服务提供商，主要以研发生产数控机床等高端智能装备为核心业务，并积极培育智能制造服务业务，已发展为我国高端智能装备行业领导者和领先的智能制造系统解决方案服务商。

公司前身东莞劲胜塑胶制品有限公司，成立于 2003 年。2010 年 5 月 20 日在深圳证券交易所挂牌上市，成为东莞首家创业板上市公司。2013 年 8 月正式投产消费电子产品金属精密结构件项目，全面进军金属结构件领域。2015 年 7 月成为国家工信部智能制造首批试点示范项目企业之一。2015 年 11 月公司收购创世纪 100%股权，成为细分金属数控机床行业龙头。2017 年 3C 领域数控机床销量已经位居全国前列，**2018 年由于国内宏观经济下行，人力成本和融资难度上升以及大客户三星转移消费电子业务到东南亚，公司经历 28.66 亿元巨亏**。2019 年整合剥离消费电子产品金属结构件业务，高端智能装备业务成为公司发展核心，持续向高端智能装备龙头迈进。

图 1：创世纪发展历程



数据来源：创世纪官网，东北证券

2.2. 主打数控机床制造业务，产品覆盖范围广泛

公司主要业务涵盖高端智能装备制造和智能制造服务，是国内同类型企业中技术宽度最广、产品宽度最全的企业之一。当前，以高端智能装备（数控机床）制造为核心业务向高端智能装备制造龙头迈进，积极培育智能制造服务业务向智能工厂系统集成总承包服务商转型，产品上从金属数控机床向非金属数控机床扩展。

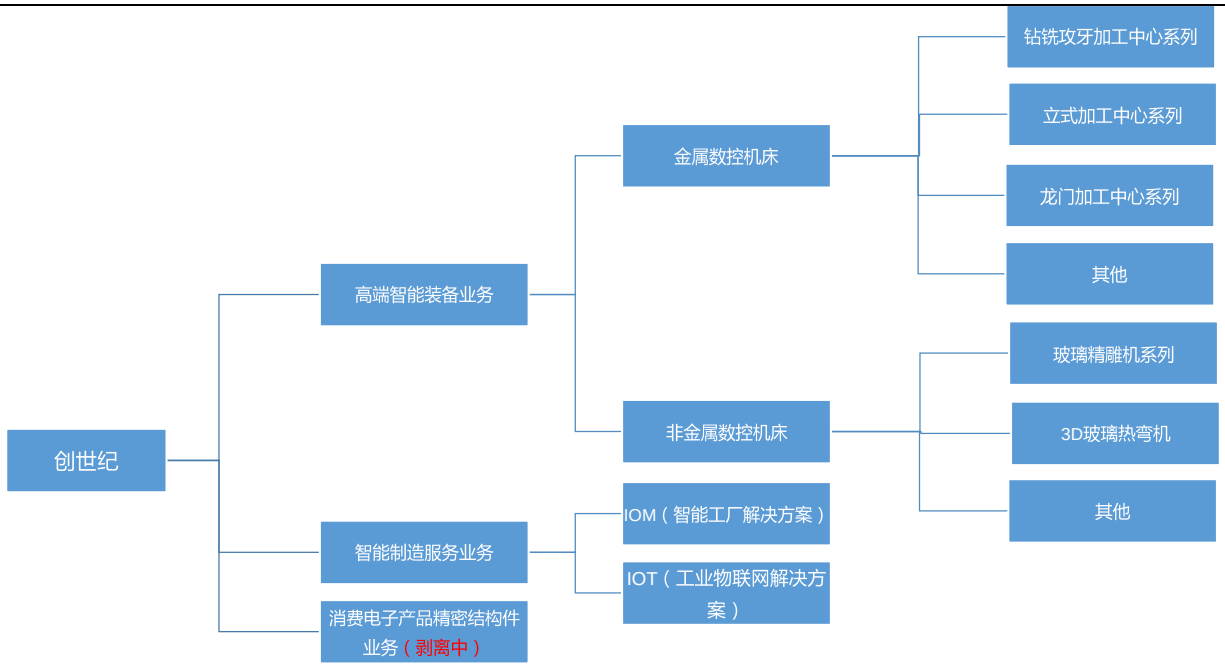
机床作为工作母机，按加工工艺可分为车床、刨床、铣床、钻床、镗床、磨床

等，对原料进行车、镗、铣、刨、磨、切割、削等。在这些机床的基础之上装有程序控制系统的自动化机床则称为数控机床（CNC），按照加工对象的不同还可以分为非金属 CNC 和金属 CNC 等。

公司高端智能装备产品覆盖金属切削机床、非金属切削机床、机械手、激光切割机床等种类，主要设备包括高速钻铣攻牙加工中心系列、立式加工中心系列、龙门加工中心系列、玻璃精雕机系列。以上装备主要用于 3C 消费电子产品、5G 基站、汽车、航天等零部件的高精度加工。

智能制造服务业务分为 IOM（智能工厂解决方案）和 IOT（工业物联网解决方案），产品包括制造执行系统 MES、企业服务总线 ESB、仓库管理系统 WMS、质量管理信息系统 QIS、经营总控平台、工业智能网关 DNC/MDC/SCADA、设备云管家、智能刀具管理系统、装配品质锁定系统、增强现实 AR 服务等。帮助传统机械/精密加工制造企业实现“数字化工厂”及“整体升级改造”。

图 2：创世纪主要业务及核心设备



数据来源：公司公告，东北证券

在金属数控机床中，钻攻机系列、立式加工中心系列以及龙门加工中心三种数控机床产销量最多。其中，钻攻机系列主要用于加工 3C 产品如手机中框和后盖以及信号基站的滤波器、散热器、天线等设备。该类型加工机床完全迎合 5g 技术发展需要，预计加工 5G 手机及信号基站的下游公司将会增加钻攻机系列订单。立式加工中心也可加工通信基站零件，但其更多用于加工汽车、航天航空及医疗器械等大型设备的核心部件。龙门加工中心与立式加工中心用途类似，以加工大中型复杂零件和模具为主。三者均具备镗铣、切削、钻孔等工序。

非金属数控机床主要服务于玻璃零件，公司主要生产玻璃精雕机以及热弯机这两种设备。其主要用于加工手机面板、钟表、眼镜等玻璃材质物品，也可加工少部分五金机械及铝合金零件。精雕机工序主要有开孔、磨削、切割等，而热弯机则负责热弯成型。

图 3：创世纪高端智能装备核心产品

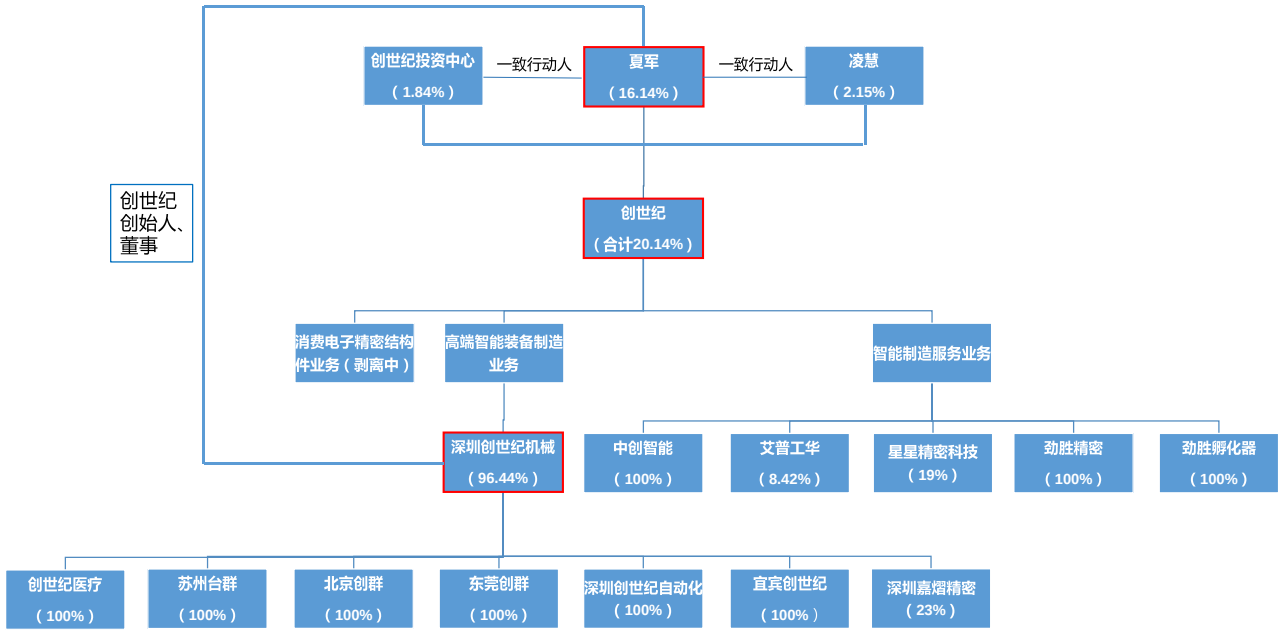
名称	下游行业	加工零部件	工序	产品系列
钻攻机系列	3C、通信	基站滤波器、散热器等；3C后盖、中框等	铣、镗、钻、扩孔、攻丝等	
立式加工中心系列	通信、模具、汽车、航空航天、自动化设备、工程机械、高铁地铁、医疗器械	基站滤波器、散热器、天线等；塑胶、五金模具；汽车、航空航天等核心部件	铣、钻、镗、扩、铰、锪、攻丝等	
龙门加工中心系列	航空、航天、汽车、军工、能源、信息、模具等	中大尺寸复杂零件、模具加工，以黑色和有色金属为主	切削、镗铣、钻孔等	
玻璃精雕机系列	3C、五金、首饰等	手机面板、按键、测试治具；精密电极；首饰；眼镜；钟表；五金机械、铝合金零件	开孔、磨削、切割、倒边等	
玻璃热弯机	3C、汽车、VR设备、可穿戴装置、交通、智慧建筑或太阳能装置	3D、3.5D曲面玻璃等	热弯成型	

数据来源：创世纪官网，东北证券

2.3. 定增优化治理结构，拓展业务空间

目前公司第一大股东为夏军，直接持股 1.56 亿股，持股比例达到 10.94%。原公司第一大股东劲辉国际有限公司于 2020 年 2 月 15 日与郝茜女士签订协议，将其 5%的股份转让给郝茜女士，转让完成后，劲辉国际有限公司与郝茜女士分别成为公司第二及第三大股东，控股比例分别为 6.08%和 5%。**夏军先生与其配偶凌慧女士以及其所控制的创世纪投资中心为一致行动人，三者合计对公司控股比例达到 15.34%。**

图 4：创世纪股权结构



数据来源：创世纪，东北证券

2020 年 6 月 13 日，公司发布非公开发行 A 股股票预案（二次修订稿），对夏军先生、黎明先生以及新疆荣耀创投有限公司定向发行 1.47 亿股，总金额为 6 亿元人民币。其中，夏军先生认购 0.98 亿股，对应 4 亿元；黎明先生与荣耀创投各认购 0.24 亿股，对应 1 亿元。

表 2：本次定增发行情况

	特定对象	认购股数（股）	认购金额（万元）
1	夏军	97,799,511	40,000.00
2	黎明	24,449,877	10,000.00
3	荣耀创投	24,449,877	10,000.00

数据来源：创世纪，东北证券

本次定增完成后，预计夏军及其一致行动人凌慧、深圳市创世纪投资中心（有限合伙）合计持股比例为 20.14%。夏军将同时成为上市公司实际控制人，公司主体创世纪的地位将更加突出，核心业务发展所需资源将更有保障。引入黎明、荣耀创投作为战略投资者，将极大丰富下游客户资源，扩展业务发展空间。

1）黎明先生为荣耀创投的执行事务合伙人，曾在北汽福田、TCL 科技等公司担任高管，在汽车、消费电子行业积累了丰富的行业资源，与公司现有高端装备制造业务的市场拓展需求高度匹配。

2）荣耀创投积极在汽车、消费电子、智能制造等领域寻求投资机会，其投资的企业与公司在业务、技术等方面均有合作。

3）黎明先生及其实际控制的荣耀创投，将借助多年来积累的丰富的产业链资源，继续为上市公司争取同行业及相关行业的包括市场、渠道、技术等方面的资源支持，助力上市公司提升整体经营效益。

因此，本次募资完成后公司财务状况将得到改善，有助于公司补充流动资金及偿还

银行贷款并扩大业务规模，将在一定程度上提升公司的盈利能力。

3. 剥离亏损业务，盈利能力持续向好

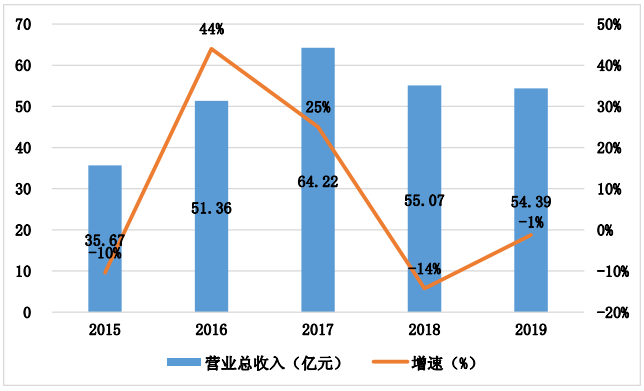
3.1. 亏损业务剥离即将完成，创世纪成为上市公司主体

2019 年公司实现收入 54.39 亿元，同比下降 1%，归母净利润 0.13 亿元，同比增长 100.44%，扭亏为盈。得益于消费电子产品精密结构件业务整合效果显著，经营性亏损同比大幅度收窄，同时高端装备制造业务毛利率高，量价优势明显，增长势头强劲，对公司未来业绩增长有强力支撑。

原核心业务——消费电子产品精密结构件制造发生严重亏损，2020 年全面剥离完成，创世纪的高端智能装备业务将成为公司主营业务。2018 年开始因为行业下行、行业毛利率收窄、失去第一大客户三星等原因，占公司营业收入 65%的消费电子精密结构件业务发生亏损，拖累 2018 年巨额亏损 28.66 亿元，同比下滑 722%。因此从 2018 年开始整合、剥离该业务，公司预计 2020 年剥离工作全面收官，高端智能设备将成为公司主营业务。

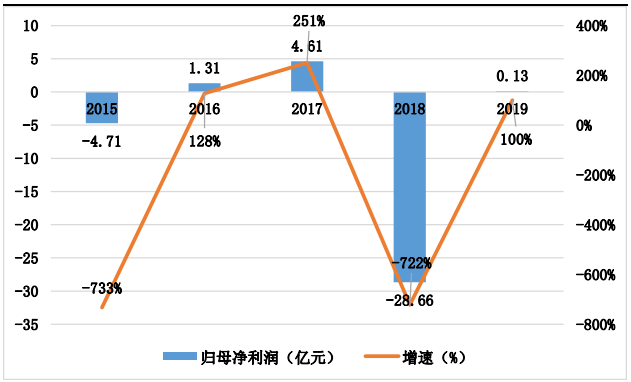
公司发布 2020H1 业绩预告，预计 2020 年上半年实现归母净利润 14.80 亿元至 15.21 亿元，同比增长 990%至 1020%。高端智能装备业务是现在及未来公司大力发展的核心主业并且受到国家政策的大力支持，公司预计 2020 年 1-6 月，高端智能装备业务将保持 3 月份以来的增长势头且中长期增长趋势确定，对公司整体经营业绩将产生积极影响。消费电子产品精密结构件业务是公司持续整合及剥离的业务。随着整合及剥离工作的顺利推进，预计 2020 年 1-6 月，公司消费电子产品精密结构件业务收入规模将大幅下降，经营性亏损将在可控范围内。

图 5：营业收入情况



数据来源：公司公告，东北证券

图 6：归母净利润情况

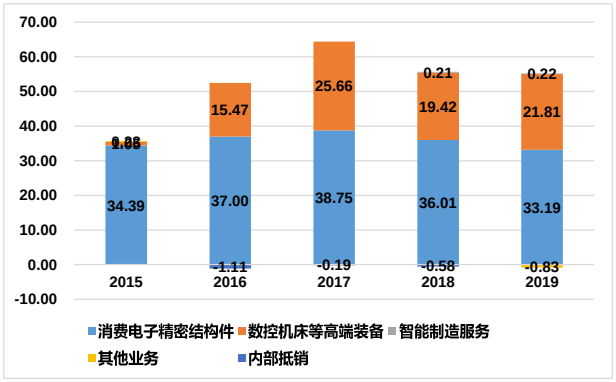


数据来源：公司公告，东北证券

分业务来看，2019 年消费电子精密结构件业务收入达到 33.19 亿美元，占比 61%，数控机床等高端装备收入 21.81 亿元，占比 40%，内部抵消 1%，

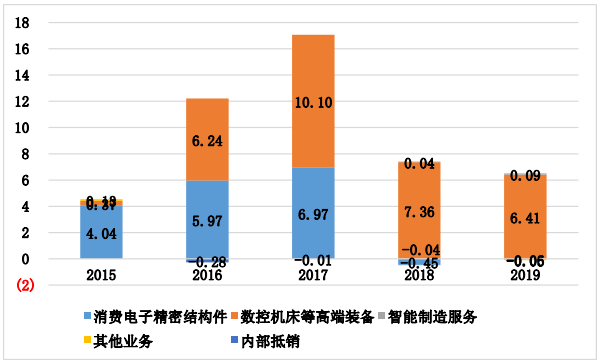
2019 年消费电子精密结构件毛利润-636 万元，数控机床等高端装备毛利润 6.41 亿元，占比达到 100%。毛利润几乎全部由高端装备业务贡献。

图 7：创世纪营业收入构成（%）



数据来源：公司官网，东北证券

图 8：创世纪毛利润构成（%）



数据来源：公司官网，东北证券

3.2. 亏损业务剥离效果显著，创世纪有力支撑业绩增长

随着业务整合的深入及公司作为接单平台的过渡期结束，预计 2020 年及以后公司净利润将进一步快速增长。2019 年处于整合过程中，少量消费电子产品精密结构件产品仍存在阶段性产销，公司暂时仍担任接单平台，并协助原材料、成品的阶段性购销，这导致 2019 年亏损业务营收仍占到 61.02%，对净利润的影响仍然巨大。随着 2020 年剥离完成，公司资源将转向毛利率更高的智能装备制造，净利润将有大幅度增长。

为给创世纪业务发展扫清障碍，减轻包袱，公司在剥离亏损业务过程中计提超过 24 亿资产减值准备。通过巨额资产减值，上市公司将电子精密结构件业务留下的 21.5 亿元存货、1.65 亿元固定资产减值准备和 9089.4 万元的应收账款减值准备全部清空。虽然代价是放大了 2018 年的亏损，但剥离非常彻底，保证了 2020 年以后公司业绩不受拖累。

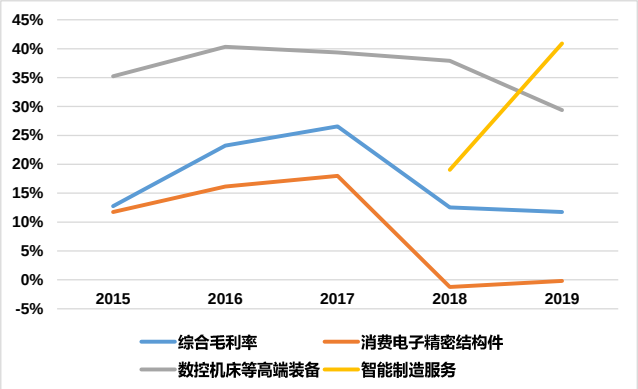
公司新核心业务——高端智能装备制造毛利率水平远超消费电子精密结构件，且销量增长较快，单台价值量高，价格稳定。

近五年公司高端智能装备业务平均毛利率 36.48%，而消费电子精密结构件平均毛利率仅为 8.88%。

2019 年公司综合毛利率为 11.75%，高端智能装备毛利率为 29.39%，消费电子精密结构件毛利润为负，高端智能装备毛利率有所下滑主要是因为公司加大了毛利较低的中端市场开发力度所致。

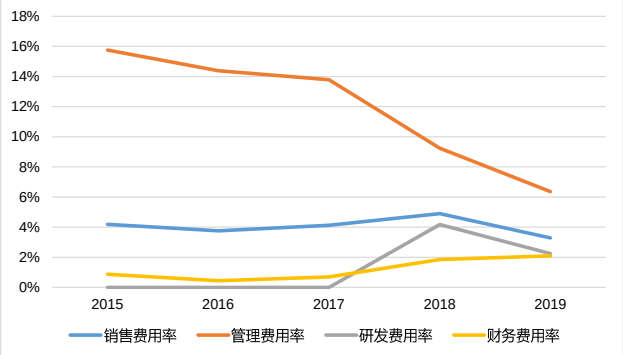
2019 年公司销售费用率、管理费用率、研发费用率、财务费用率分比为 3.28%、6.36%、2.25%和 2.09%，管理费用从 2015 年的 15.76%一直呈逐步下降趋势，其他费用率变化不大。

图 9：创世纪各业务毛利率构成



数据来源：东北证券，WIND

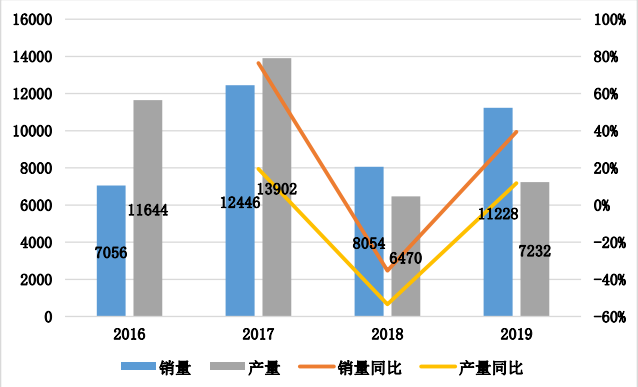
图 10：期间费用构成



数据来源：东北证券，WIND

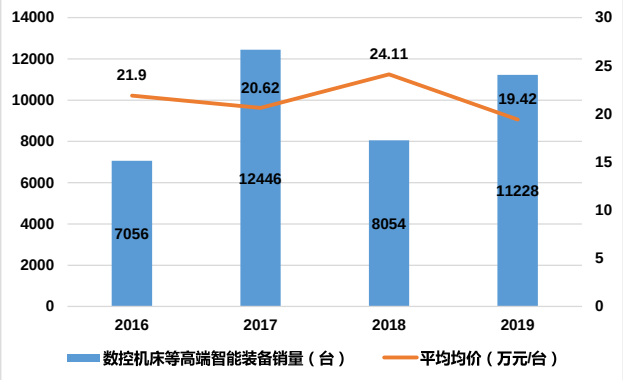
2019 年公司数控机床的销量、产量分别为 11228 台、7232 台，分别同比增长 39.41%和 11.78%，对应数控机床收入增加 12.31%，在销量大幅上升的同时，高端智能装备平均单价有所下降，由 2018 年平均每台 24.11 万元下降到 2019 年的 19.42 万元，同比减少 19.45%。综合来看，近几年公司数控机床的整体销量在 1 万台量级，产品均价在 20-25 万水平，毛利率在 30-40%区间，盈利水平较高，在国内消费电子用数控机床行业中优势明显。

图 11：公司数控机床产销量变化（台）



数据来源：公司公告，东北证券

图 12：公司数控机床业务收入变化（亿元）



数据来源：公司公告，东北证券

4. 手机和通讯基站进入 5G 时代，数控机床迎来新一轮需求

4.1. 5G 手机拉动数控机床新一轮需求

4.1.1. 5G 带动智能手机出货量回暖

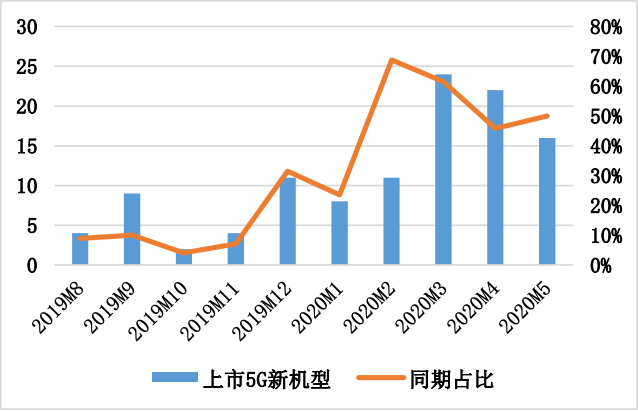
5G 持续推进，扭转 2018 年以来全球智能手机市场下滑趋势，2021 年开始出货量将恢复增长。5G 对智能手机市场的作用主要依靠两个逻辑：1）“产品驱动”，新品发布是智能手机出货量增加的主要驱动力。今年 5G 旗舰机进入密集发布期，1-5 月上市 5G 新机型累计 81 款，占比达到 47.9%，5G 手机款型已经超过 4G。随着 5G 机型数量、占比上升，持续刺激市场新需求。

苹果公司总裁蒂姆.库克于 2019 年秋季发布会上透露苹果在 2020 年将首次推

出 5G 旗舰三款 iphone12 系列，预计引爆市场需求。iphone12 的三款手机将是苹果首次搭载 5G 网络的机型，同时配备高通最新的骁龙 X55 基带极大解决苹果最大痛点——信号差。因此 iphone12 作为 5G 开山之作的同时，用户体验也将极大提升，预计引领今年智能手机市场增长。

苹果对于行业的判断与我们相一致，非常乐观。苹果预计今年前六个月，iPhone 净销售额同比有所增长，主要因为 2020Q1iPhone SE 新机型的推出，销售额只有部分会被 2020Q2 疫情不利影响抵消。

图 13：上市 5G 新机型数量



数据来源：中国信通院，东北证券

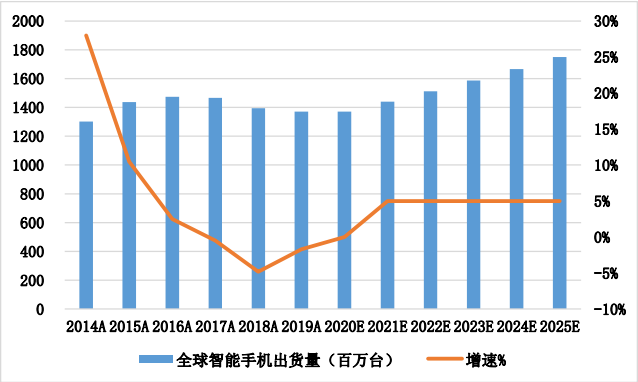
图 14：iphone 12 谍照

数据来源：网络资料，东北证券

2）“体验驱动”，5G 网络逐渐普及，各类体验开始得到实现。虽然 2019 年 5G 手机就推向市场，但 5G 基站建设刚启动，网络覆盖严重不足，各类相关 APP 和应用场景欠缺，5G 主打的高网速及各类应用场景等暂时无法实现。随着 2021 年网络覆盖铺开，5G 网络接入会常态化，各种应用会集中出现，5G 各类体验将得到实现，从而驱动市场需求。

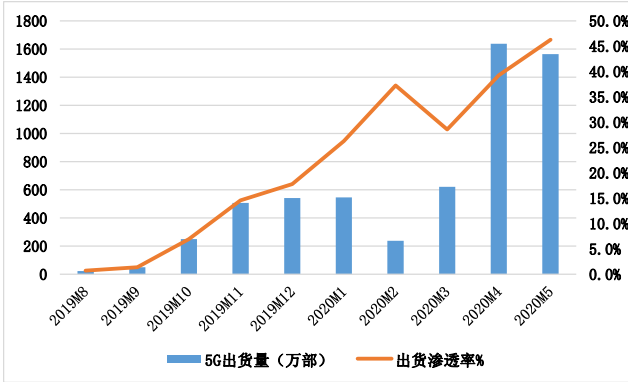
前瞻产业研究院预计，全球智能手机市场出货量预计 2021-2025 年每年维持 5%的增长。去年 8 月份开始，国内 5G 手机的出货渗透率、出货量持续上升。

图 15：中国 5G 手机出货量、渗透率



数据来源：公中国信通院，东北证券

图 16：全球智能手机出货量预测



数据来源：前瞻产业研究院，东北证券

3.1.2. “5G 新增”叠加“淘汰周期”，数控机床需求超预期

下游 5G 智能手机放量，拉动上游数控机床需求。这一作用主要依靠三个逻辑，

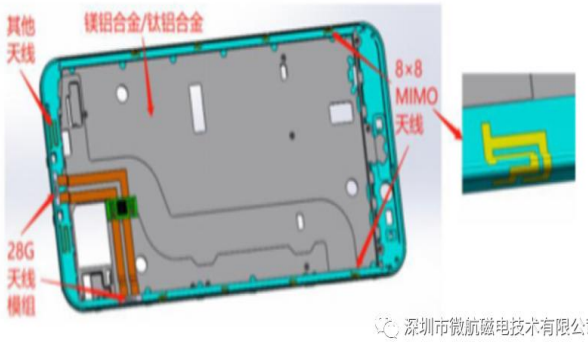
1）预计 2021 年后，智能手机出货年增 5%，新增部分零部件加工需求，数控机床采购订单增加。

行业龙头苹果公司对行业长期前景判断乐观，CEO 库克判断因产业链及技术还未成熟等原因 2019 年并不适合生产 5G 手机而 2020 年才是 5G 时代的真正到来。据悉，苹果公司在 4 月通知几家供应商在 2020 年 4 月-2021 年 3 月的一年内，将产量提升 4%达到 2.13 亿部，资本开支逆势上涨，相对应的 2020 年资本开支虽然没有披露，但预计将会是资本开支大年。

2）5G 手机精密结构件工序增加，加工难度加大，对机床数量需求和性能要求提高。

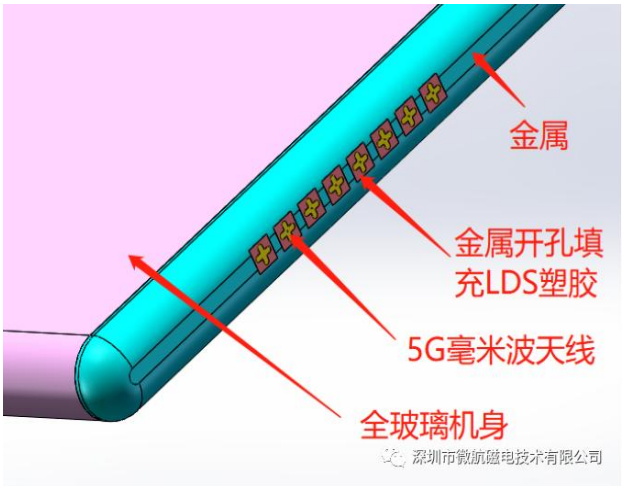
原引摩托罗拉官方消息，因为 5G 信号频段多，手机端会普遍采用 4 个接收端搭配 2 个发射端的信号处理模式，因发射端要兼顾 5G 信号在微弱情况下运营 4G 信号，故每个发射端需安装两根天线，这样导天线数量就增加到 8 个(4+4)，因此就需要在手机外观件上开更多孔。5G 终端的主流结构，机身内部是钛铝合金包塑胶边注塑的结构件，这个结构件外边的一部分是一级外观面，一级外观面上部分区域可以做 LDS 天线。因此中框布局做 5G 天线是主流。本身加工难度最大的金属中框，还需要开更多孔安放天线，导致加工工序、难度上升。这导致存量数控机床产能不足，需要增加 CNC 的需求。

图 17：手机中框天线布局



数据来源：深圳市微航磁电，东北证券

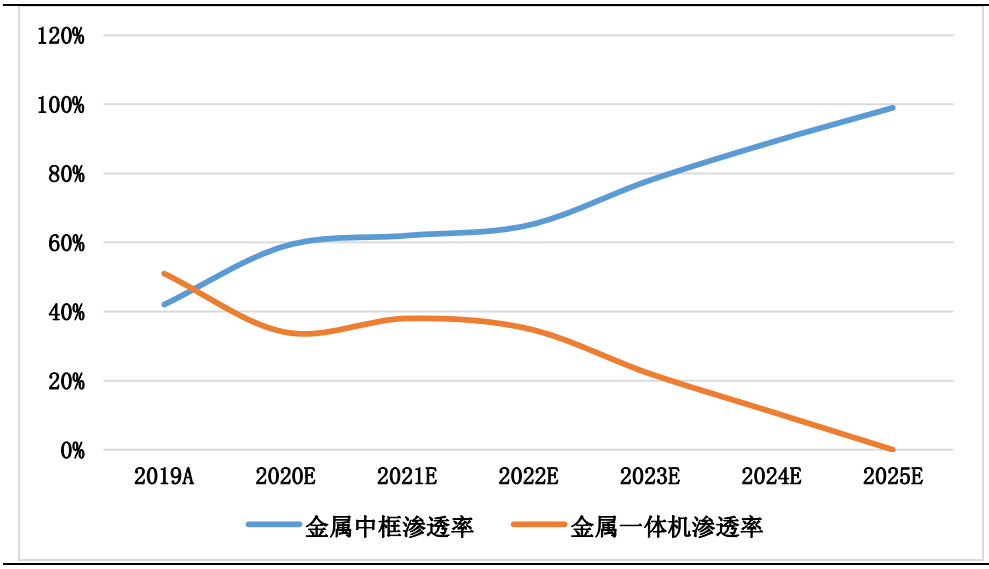
图 18：手机中框开孔



数据来源：深圳市微航磁电，东北证券

3）“金属中框+双面玻璃”成为潮流，金属中框渗透率持续提升，金属 CNC 和玻璃精雕机需求不断增加。智能手机中框可以划分为 ，铝合金中框、不锈钢中框和金属一体机三类。为保证信号质量，5G 手机后盖趋势是去金属化，金属一体机渗透率持续下降。金属中框渗透率随玻璃后盖同步渗透，预计将一统市场。

图 19：金属中框、金属一体机渗透率



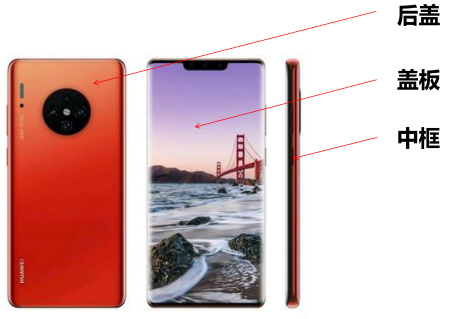
数据来源：公开资料，东北证券

4）除 5G 新增 CNC 需求外，存量 CNC 替换需求也十分可观。

3C 产业的数控机床 2018-2021 年进入密集淘汰期。我们估计目前国内钻攻机存量在 30 万台水平，考虑到各个厂家对设备性能要求不一样，保守取 20 万台按照 5-8 年的更新周期来算，每年更新规模在 2.5-4 万台。根据业界玻璃精雕机与钻攻机 1:8 的搭配比例，玻璃精雕机年替换需求在 0.30-0.5 万台之间。5G 手机大量发布将拉动 3C 数控机床市场重新增长，与更新换代需求叠加。

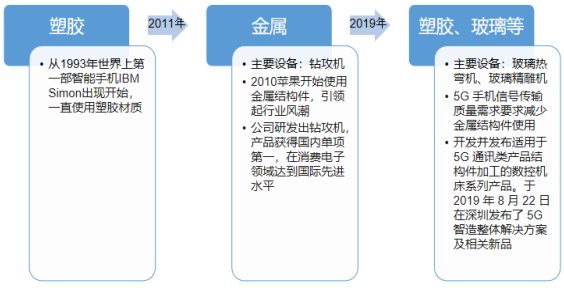
智能手机需要 CNC 进行加工的结构件主要是盖板、后盖、中框，5G 时代手机精密结构件材料发展进入第三阶段。以智能手机为代表的 3C 产业，经历了结构件材料的三个发展阶段，第一阶段截止 2011 年，手机以塑胶材料为主；第二阶段 2011-2019 年，苹果引领手机金属结构件风潮，钻攻机得到大发展成为主要加工设备；第三阶段 2019 年至今，受 5G 手机信号传输质量需求影响，智能手机精密结构件材质由金属材质转向玻璃、陶瓷等材质。

图 20：智能手机主要结构件



数据来源：华为，东北证券

图 21：手机结构件发展阶段



数据来源：公开资料，东北证券

根据结构件加工材料的不同，使用的 CNC 也有所区别，对应主要使用到钻攻机、玻璃精雕机、玻璃热弯机等。

图 22：智能手机 CNC 需求分类

	中框	盖板		后盖		
材料	铝合金、不锈钢	玻璃		高端：玻璃		低端：塑料
材料使用原因	只有金属能实现强度和耐用性	广泛使用		（1）玻璃不会屏蔽信号 （2）玻璃材料在手感、外观等方面优势明显 （3）玻璃加工难度大、成本高，只能用于高端机		（1）塑料无信号屏蔽作用 （2）加工难度、成本低，适用于低端机
CNC	钻攻机	2D、2.5D、3D、3.5D玻璃	3D、3.5D玻璃	2D、2.5D、3D、3.5D玻璃	3D、3.5D玻璃	-
		玻璃精雕机	玻璃精雕机、玻璃热弯机	玻璃精雕机	玻璃精雕机、玻璃热弯机	-

数据来源：东北证券，公开资料，公司官网

4.1.2. 智能手机钻攻机需求测算

智能手机向金属中框+双面非金属结构发展，金属后盖逐渐退出，钻攻机未来只用于金属中框加工。手机中框已经全面金属化，主要分为铝合金中框、不锈钢中框和金属一体机（中框和后盖一体化，全部为金属），对应主要是钻攻机需求。因为金属后盖和金属一体机面临淘汰，所以金属中框渗透持续上升。

钻攻机 2018 年以来销售基本源于替换需求。国内钻攻机 2015-2017 年经历快速扩张时期，2018-2021 年进入密集淘汰期，我们认为 2020 年至今市场主要是新增和替换需求同时主导。

假设 1：钻攻机金属中框加工时长为 20min，单台设备年产能 1.62 万片；

假设 2：金属中框渗透率每年提升 10%，对于新增设备需求；

假设 3：保守取钻攻机每年替换需求为 3 万台；

假设 4：钻攻机单价 20 万；

预计 2020-2022 年，在国内手机加工领域，钻攻机市场新增需求达到 63 亿元，替换需求达到 180 亿元，合计 243 亿元。

表 3：手机中框钻攻机需求测算

	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
全球智能手机出货量（百万台）	1371	1371	1440	1512	1587	1666
增速%	-2%	0%	5%	5%	5%	5%
金属中框渗透率	40%	50%	60%	70%	80%	80%
金属中框需求（百万个）	548	686	864	1,058	1,270	1,333
单台钻攻机每年产能（万个）	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62
钻攻机需求量（台）	33,852	42,315	53,317	65,313	78,376	82,294

新增需求量（台）		8,463	11,002	11,996	13,063	3,919
单价（万元）	20	20	20	20	20	20
钻攻机总价值量（万元）	677,037	846,296	1,066,333	1,306,259	1,567,510	1,645,885
钻攻机新增市场空间（万元）	**0**	**169,259**	**220,037**	**239,925**	**261,251**	**78,375**
被淘汰钻攻机数量（台）	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
用于替换的钻攻机数量（台）	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
单价（万元）	20	20	20	20	20	20
钻攻机替换市场空间（万元）	**600,000**	**600,000**	**600,000**	**600,000**	**600,000**	**600,000**
合计（万元）		**769,259**	**820,037**	**839,925**	**861,251**	**678,375**

数据来源：东北证券，公开资料

4.1.3. 智能手机非金属 CNC 需求测算

非金属 CNC 主要是玻璃精雕机和玻璃热弯机，所有玻璃盖板、后盖都需要玻璃精雕机加工，3D 及 3.5D 玻璃盖板和后盖需要使用热弯机。目前后盖市场以金属材质为主，高端机多使用玻璃后盖。5G 时代，金属后盖需求将会消失，玻璃后盖作为中高端标配，塑料后盖作为中低端标配。塑料不需要使用钻攻机等 CNC，因此我们只讨论玻璃后盖的影响。

玻璃盖板渗透率远比玻璃后盖高，几乎达到 100%，主要分为 2D、2.5D 和 3D 玻璃三类，对玻璃精雕机和玻璃热弯机的使用与玻璃后盖相同。

玻璃精雕机近几年销售源于替换需求。国内数控机床 2015-2017 年经历快速扩张时期，2018-2021 年进入密集淘汰期，我们认为 2018 年至今市场主要是替换需求主导。

假设 1：单片玻璃加工时间为 1min，单台玻璃精雕机产能为 32.4 万片；

假设 2：3D 玻璃盖板每年渗透率提升 5%，玻璃后盖每年渗透率提升 10%；

假设 2：按照行业内精雕机：钻攻机=1：8 比例替换；

假设 3：精雕机单价为 20 万；

预测 2020-2022 年，国内手机玻璃精雕机市场新增 9.5 亿元，替换需求为 22.5 亿元，合计为 32 亿元。

表 4：手机玻璃精雕机需求测算

	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
全球智能手机出货量(百万台)	1371	1371	1440	1512	1587	1666
增速%	-2%	0%	5%	5%	5%	5%
3D 玻璃盖板渗透率	18%	25%	30%	35%	40%	45%
3D 玻璃盖板需求（万个）	24,678	34,275	43,187	52,903	63,484	74,991
单台玻璃精雕机年产能(万个)	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2
精雕机需求量（台）	1,523	2,116	2,666	3,266	3,919	4,629
新增需求量（台）	0	592	550	600	653	710
单价（万元）	20	20	20	20	20	20
精雕机总价值量（万元）	30,467	42,315	53,317	65,313	78,376	92,581
3D 玻璃盖板-精雕机新增市场空间（万元）	0	11,848	11,002	11,996	13,063	14,206
玻璃后盖渗透率	31%	40%	50%	60%	75%	80%
玻璃后盖需求（万片）	42,501	54,840	71,978	90,692	119,033	133,317

单台玻璃精雕机年产能(万个)	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2
精雕机需求量（台）	2,624	3,385	4,443	5,598	7,348	8,229
新增需求量（台）	471	762	1,058	1,155	1,749	882
单价（万元）	20	20	20	20	20	20
精雕机总价值量（万元）	52,470	67,704	88,861	111,965	146,954	164,589
玻璃后盖-精雕机新增市场空间（万元）	**9,418**	**15,233**	**21,157**	**23,104**	**34,989**	**17,634**
精雕机替换		3750	3750	3750	3750	3750
单价（万元）		20	20	20	20	20
钻攻机替换市场空间（万元）		75000	75000	75000	75000	75000
合计（万元）		102,081	107,159	110,100	123,052	106,840

数据来源：公开资料，东北证券

玻璃热弯机相比钻攻机、玻璃精雕机出现较晚，主要以增量为主。

假设 1：单片玻璃加工时间为 1min，单台热弯机产能为 32.4 万片；

假设 2：3D 玻璃盖板每年渗透率提升 5%，玻璃后盖每年渗透率提升 10%;

假设 3：热弯机单价为 100 万；

预测 2020-2022 年，国内手机玻璃热弯机市场为 23.6 亿元。

表 5：手机玻璃热弯机需求测算

	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
全球智能手机出货量（百万台）	1371	1371	1440	1512	1587	1666
增速%	-2%	0%	5%	5%	5%	5%
3D 玻璃盖板渗透率	18%	25%	30%	35%	40%	45%
3D 玻璃盖板需求（万片）	24,678	34,275	43,187	52,903	63,484	74,991
单台玻璃热弯机年产能(万个)	32.4	32.4	32.4	32.4	32.4	32.4
热弯机需求量（台）	762	1,058	1,333	1,633	1,959	2,315
新增需求量（台）	245	296	275	300	327	355
单价（万元）	100	100	100	100	100	100
热弯机总价值量（万元）	76,167	105,787	133,292	163,282	195,939	231,453
3D 玻璃盖板-热弯机新增市场空间（万元）	24,504	29,620	27,505	29,991	32,656	35,514
玻璃后盖渗透率	31%	40%	50%	60%	75%	80%
玻璃后盖需求（万片）	42,501	54,840	71,978	90,692	119,033	133,317
单台玻璃热弯机年产能(万个)	32.4	32.4	32.4	32.4	32.4	32.4
热弯机需求量（台）	1,312	1,693	2,222	2,799	3,674	4,115
新增需求量（台）	235	381	529	578	875	441
单价（万元）	100	100	100	100	100	100
热弯机总价值量（万元）	131,176	169,259	222,153	279,913	367,385	411,471
玻璃后盖-热弯机新增市场空间（万元）	23,545	38,083	52,894	57,760	87,473	44,086
合计（万元）		**67,704**	**80,398**	**87,750**	**120,129**	**79,600**

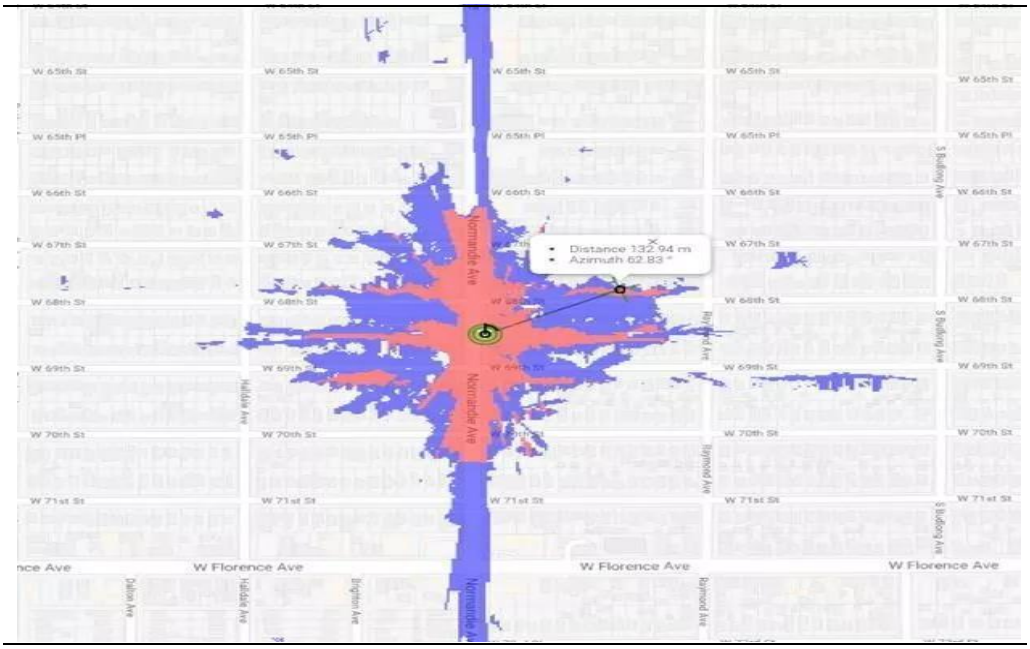
数据来源：中国玻璃网，公开资料，东北证券

4.2. 5G 基站快速放量，CNC 需求远超 4G 时代

4.2.1. 相比 4G，5G 基站数量成倍增长

信号衰减严重，覆盖半径小，5G 基站数量远超 4G。5G 主要信号频段是 28 GHz（毫米波） 和 3.4 GHz（sub-6），远高于 4G 的 1.8GHz，频段越高信号衰减越快。5G 基站覆盖半径在 100-300m 左右，远低于 4G 的 1-3km。其中 5G 的毫米波技术路径，穿透障碍物能力较差，易受环境影响，覆盖范围更是只有几十米。由于 5G 通信频段提升，基站覆盖范围持续缩小，要达到同样的覆盖范围，基站的密度需要有所增加，因此 5G 基站的覆盖密度将比 4G 更密。

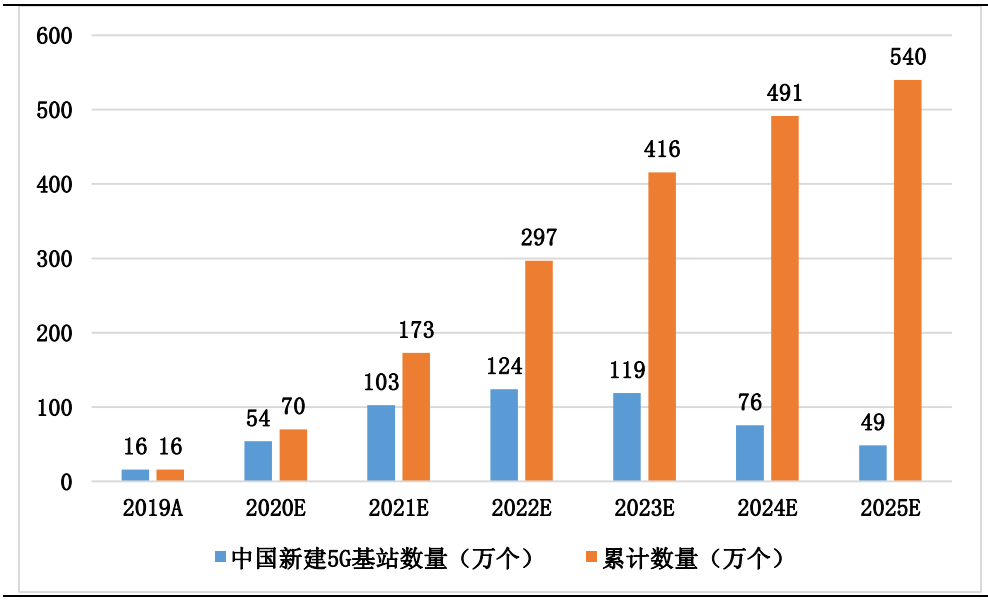
图 23：5G 毫米波技术路径覆盖半径



数据来源：《5G 生态系统：对美国国防部的风险与机遇》，东北证券

根据电磁波在空间中的传输损耗，以 4G 频率为 2.4GHz、5G 频率为 3.5GHz 测算，按据基站蜂窝式覆盖形式进行模拟，4G 基站覆盖距离是 5G 基站的 1.5 倍，4G 基站覆盖面积是 5G 基站的 2.1 倍，为达到与 4G 相同的覆盖程度，理论上来说 5G 基站数量应是 4G 的 2 倍，但是考虑实际中还会使用 3.6GHz 组网，**按照 5G 基站数量是 4G 基站的 1.2-1.5 倍计算，目前国内 4G 基站 544 万的保有量，5G 基站预期将达到 653-816 万个**。华夏幸福产业研究院也预测国内 2022 年将迎来 5G 基站建设高峰，到 2025 年中国将部署 540 万座 5G 基站。

图 24：中国新建、累计 5G 基站数量



数据来源：华夏幸福产业研究院，东北证券

4.2.2. 滤波器变化较大，5G 立式加工中心崭露头角

5G 基站滤波器零部件需要 CNC 进行加工，对应 5G 立式加工中心需求增加。5G 时代，基站单面天线滤波器数量是之前的 8 倍，对金属立式加工中心需求激增；同时滤波器小型轻量化趋势，使得其腔体一般为薄壁件，没有大切削，对精度要求高，产品定位孔精度高，加工难度大，加工时长多；目前小型化金属滤波器在 5G 通信设备中还是占据较大的市场，Massive MIMO 技术和有源天线的应用驱使滤波器小型化和轻量化，滤波器行业面临技术升级，由 4G 时代的金属腔体向陶瓷介质滤波器演进，材料的变化有望带动设备的新一轮需求。

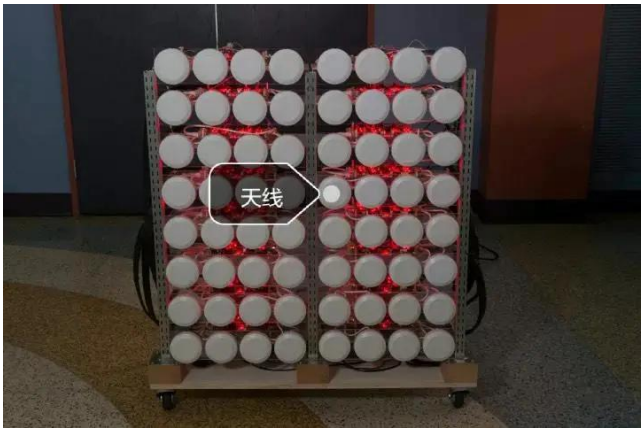
图 25：5G 基站 CNC 需求分类

	滤波器		散热器外壳	天线
材料	短期：金属	长期：陶瓷	半固态压铸铝合金	塑料
新特征	（1）5G要求滤波器小型化、轻量化、集约化 （2）小型金属滤波器勉强能够满足要求，且技术门槛较低	（1）陶瓷滤波器技术门槛高短期无法量产 （2）陶瓷介质滤波器平均重量比小型金属滤波器减少20%左右，性能更优，是未来主流配置。	（1）5G基站功耗达到4G的2.5-3.5倍，单机满载功率高达3700W，产生更高的散热需求。 （2）5G基站普遍使用散热性更优良的半固态压铸壳体	（1）塑料取代金属压铸/钣金、塑料振子和PCB贴片成为首选方案
CNC	金属立式加工中心	非金属立式加工中心	金属立式加工中心	不使用CNC

数据来源：公开资料，公司公告，东北证券

除 5G 基站本身数量增加外，基站滤波器变化对 CNC 的影响主要分成三个，1）基站单面天线滤波器数量是之前的 8 倍，金属立式加工中心需求激增。一座 4G 的基站对滤波器单面天线使用量约为 6-8 个，5G 基站采用大规模天线阵列 Massive-MIMO 技术，不同于 4G 时代的 4T4R 和 8T8R 为主，5G 时代 64T64R 天线阵列是主流，对应单面天线需要 64 个滤波器，一台基站 3 个扇面则需要 192 个滤波器，是 4G 时代的 8 倍。

图 26：5G 基站单面 64T64R 大规模天线阵列



数据来源：半导体直线距离

图 27：5G 基站金属滤波器

数据来源：5G 材料论坛

2）技术水平提升导致结构件加工难度大、精密度要求高，对 CNC 提出更高技术要求。滤波器需要使用钻攻机进行钻孔、攻牙和铣削加工操作，滤波器孔位多，有的孔位甚至高达 300 多个。钻孔与攻丝需在多个面经过多道工序加工，重复装拆频率较高，占整个加工时间的 2/3，钻攻机的生产效率对整体加工效率影响极大。针对滤波器大量的刚性攻丝需求，钻攻机主轴易发热，同时由于换刀频繁，对主轴的加速度提出了更高的要求。

表 6：5G 基站滤波器加工难度

加工难度
一个产品在多个面经多道工序加工
产品定位空精度高，加工余量小
表面公差、光洁度，加工效率要求高
滤波器钻孔、攻丝占加工时长占 2/3，钻头、丝锥易断
压铸壳体密度高、硬度大，磨具损耗大

数据来源：公开资料，东北证券

3）滤波器由金属腔体向陶瓷介质演进，陶瓷精雕机这一非金属立式加工中心崭露头角，有望成为未来基站滤波器的主流趋势。目前小型化金属滤波器在 5G 通信设备中还是占据较大的市场，Massive MIMO 技术和有源天线的应用驱使滤波器小型化和轻量化，滤波器行业面临技术升级，由 4G 时代的金属腔体向陶瓷介质滤波器演进，其中，华为主推纯介质波导滤波器，其他设备商前期以半介质或小型化金属滤波器。由于陶瓷在加工过程中所产生的粉尘非常细，对机床损伤程度极大，如

果没有经过特殊处理的防护装置，非金属立式加工中心将会经常出现故障。因此非金属立式加工中心需要采用多层防护装置对机床进行保护，除此之外，非金属立式加工中心还应具备更好的刚性，降低机床的振动幅度，保证加工的稳定性。非金属立式加工中心这一非标 CNC 崭露头角，有望成为未来基站滤波器的主流趋势。

3.2.3. 5G 基站滤波器加工所用立式加工中心需求测算

需要使用到金属立式加工中心的是小型金属滤波器和散热器外壳。短期内小型金属化滤波器还会大量使用，散热器外壳使用压铸铝合金也需要使用金属立式加工中心进行加工，金属立式加工中心主要用于它们的钻孔、攻牙和铣削。而陶瓷滤波器的发展趋势使得非金属立式加工中心需求爆发。

假设 1：一个基站按单面天线，每面天线对应 64 个滤波器；

假设 2：金属滤波器渗透率下降，陶瓷滤波器渗透率提升；

假设 3：单台金属立式加工中心加工金属滤波器年产能为 1.08 万个，陶瓷加工难度大，良率低，取年产能 0.54 万个；

假设 4：5G 立式加工中心均为新增需求，单价取 20 万；

综合来看，预计 2020-2022 年 5G 基站带动金属立式加工中心市场新增 3.7 亿元，带动非金属立式加工中心 22 亿需求，合计需求 25.7 亿元。

表 7：5G 基站钻攻机需求测算

	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
中国新建 5G 基站数量（万个）	16.2	54	102.6	124.2	118.8	75.6
金属滤波器渗透率	60%	50%	40%	20%	20%	20%
基站单扇面金属滤波器数量（个）	64	64	64	64	64	64
合计金属滤波器数量（万个）	622	1,728	2,627	1,590	1,521	968
单台金属立式加工中心年产能（万个）	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
金属立式加工中心需求量（台）	576	1,600	2,432	1,472	1,408	896
新增需求量（台）		1,024	832			
金属立式加工中心单价（万元）	20	20	20	20	20	20
金属立式加工中心总价值量（万元）	11,520	32,000	48,640	29,440	28,160	17,920
金属立式加工中心新增市场空间（万元）		20,480	16,640			
陶瓷滤波器渗透率	40%	50%	60%	80%	80%	80%
单个基站陶瓷滤波器数量（个）	64	64	64	64	64	64
合计陶瓷滤波器数量（万个）	415	1,728	3,940	6,359	6,083	3,871
单台非金属立式加工中心年产能（万个）	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
非金属立式加工中心需求量	768	3,200	7,296	11,776	11,264	7,168

（台）						
新增需求量（台）		2,432	4,096	4,480		
非金属立式加工中心单价（万元）	20	20	20	20	20	20
非金属立式加工中心总价值量（万元）	15,360	64,000	145,920	235,520	225,280	143,360
非金属立式加工中心新增市场空间（万元）		48,640	81,920	89,600		
合计（万元）		**69,120**	**98,560**	**89,600**		

数据来源：公开资料，东北证券

5. 国内 CNC 龙头，5G 时代优势更加明显

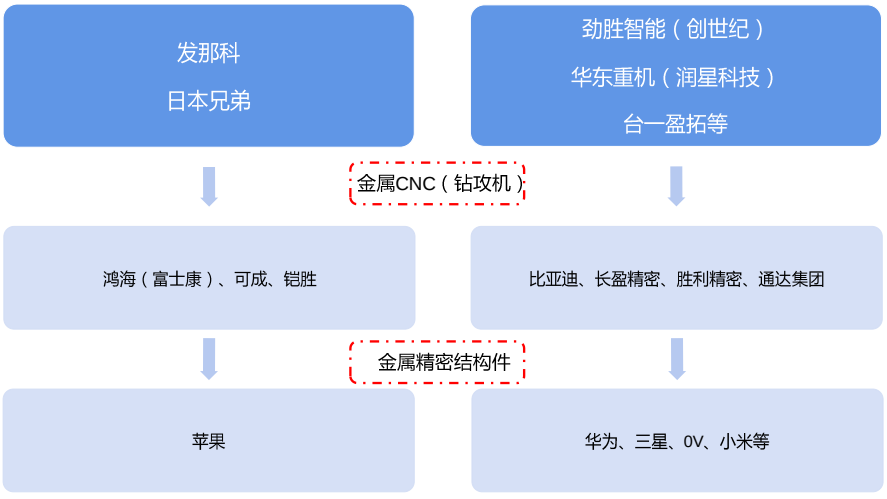
5.1. 创世纪深耕 3C 行业，钻攻机品质、产能国内第一

5.1.1. 性价比等优势突出，国内厂商主导金属 CNC 市场

钻攻机是金属 CNC 甚至 CNC 行业的通用标准品，占据最大份额，是行业内比拼的最核心产品。目前国内厂商凭借性价比的绝对优势，占据最大市场份额，并持续向日本垄断的高端市场渗透，主导了 CNC 市场。

公司国外主要竞争对手是发那科和日本兄弟。发那科和日本兄弟拥有先发优势，2010 年发那科就与苹果合作开发 3C 专用钻攻机，二者产品占据高端市场—苹果系供应链，而国内厂商产品主要用于比亚迪、长盈精密等非苹果系供应商，随着产品性能的逐步成熟，国产设备逐步进入苹果供应链体系，覆盖国内外 3C 下游主要客户。

图 28：3C 产业链对比



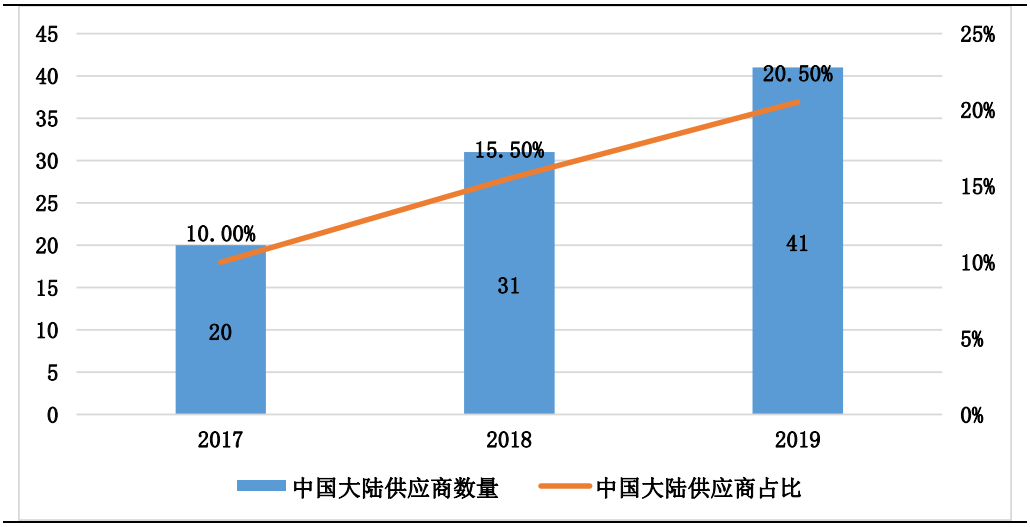
数据来源：公开资料，东北证券

国内厂商市场空间更广阔，控制了占多数的中低端市场。虽然发那科、日本兄弟占据苹果系供应商的高端市场，但是非苹果系供应链市场空间更为广阔，苹果公司以外厂商市场占有率超过 80%且呈现增长趋势。近年来发那科、日本兄弟、日本

大限业绩增速较低，产能、销售扩展能力明显不足。

苹果供应链持续国产化，国产数控机床厂商成功打入。近年来，中国大陆苹果供应商数量和占比持续上升，国产厂商越来越得到高端市场认可。根据公司公开交流信息，创世纪作为 3C 数控机床行业龙头，率先打入苹果供应链，国产厂商对于高端市场的渗透持续进行中。

图 29：苹果供应链国产化率



数据来源：苹果公司，东北证券

凭借性价比绝对优势，国内厂商占据主导地位。1）国内厂商价格只有国外一半，性能接近且主要是主轴寿命差距。国外钻攻机售价在 30-40 万元左右，创世纪等只有 20 万水平。**价格在 3C 设备采购中十分重要，因为智能手机出货时间紧张，因此设备采购集中、单批数量巨大、采购成本高昂，这导致下游客户看重投资回收时间，国内厂商提供的优质商品和低廉价格正中其下怀。**同时从定位精度、进给速度、主轴转速、换刀时间这四个主要指标看，国内国外一流厂商差距已经很小。

表 8：国内外厂商机床性能对比

	发那科 α-Dib	日本兄弟 TC-31B	创世纪（台群）T-500C	润星 HS-500C
主轴转速	24000rpm	22000rpm	24000rpm	20000rpm
定位精度	0.006mm	0.005mm	0.006mm	0.005mm
进给速度	48m/min	50m/min	48m/min	48m/min
换刀时间	1.6s	0.7s	1s	1.6s

数据来源：公司官网，发那科、日本兄弟官网，东北证券

2）“营服一体化”服务模式，售后服务遥遥领先。3C 加工设备特点是全天运行，几乎没有维修时间，因此及时、快速的售后服务意义重大。发那科和日本兄弟普遍存在跨国服务效率低下、收费高昂的情况。反观国内，因为下游客户集中度高，所以可以实现售后人员驻厂服务，公司旗下创世纪更是推出 24 小时现场解决问题的售后服务。

3）提供定制化产品，国内厂商产品更符合下游需求。日本厂商提供的多是通用标准化 CNC，而国内厂商更贴近下游，开发出一系列更受欢迎的定制化产品。5G 时代的到来，通过 5G 基站和 5G 手机两个渠道影响到量上游 CNC 需求，诸如陶瓷、

玻璃精雕机等定制化设备需求大增，基站定制化钻攻机也迎来大发展。

国内厂商占据了金属 CNC 市场主导地位，竞争主要发生在国内厂商比如润星科技之间。

5.1.2. 国外公司主要是发那科、日本兄弟等

➢ 发那科

发那科公司于 1956 年在日本创建，是目前世界领先的数控技术及产品设计、研发及销售的科技企业，其数控系统销售占据了 70%的市场份额。目前，发那科成为唯一一家机器人来做机器人的公司以及世界上唯一一家既提供智能机器人又提供 CNC 数控机床的公司。公司主要产品有机器人、工厂自动化设备(包括 CNC 系统)、CNC 数控机床、以及附加设备与服务等。

2019 财年发那科公司营业总收入达到 57.33 亿美元,同比下降 12.58%。归母净利润 13.91 亿美元，同比下降 15.24%。经营活动现金流 16.03 亿美元，同比上升 0.94%。毛利率为 41.82%，同比下降 3.35%。从业务来看，机器人业务销售额为 19.62 亿美元，占比 34.22%，同比下降 4.57%。工厂自动化业务销售额为 19.04 亿美元，占比 33.21%,同比下降 5.08%。售后维修等服务销售额为 8.29 亿美元，占比 14,46%，同比上升 6.42%。CNC 数控机床销售额为 10.38 亿美元，占比 18.11%，同比下降 39.55%。

表 9: 发那科财务数据

	2015	2016	2017	2018	2019
营业总收入（亿美元）	66.71	51.97	49.66	65.58	57.33
机器人	16.64	15.7	17.58	20.56	19.62
工厂自动化（CNC 系统）	23.09	14.19	16.19	20.06	19.04
服务	0	6.83	7.21	7.79	8.29
CNC 数控机床	26.99	15.26	8.69	17.17	10.38
营业利润（亿美元）	27.23	17.97	14.17	20.72	14.73
归母净利润（亿美元）	18.98	13.31	11.81	16.42	13.91

数据来源：Bloomberg，东北证券

近几年，发那科 CNC 数控机床销额波动较大，2019 年 CNC 数控机床销售额达到 10.38 亿元，同比 2018 年有大幅度减少，主要是由于中国地区的消费电子行业对小型加工中心的需求骤降所致，2019 年发那科 CNC 数控机床在中国的销售额为 3.68 亿美元，占比达到 35.42%，是最大的单一市场。

➢ 日本兄弟

兄弟集团总部位于日本名古屋，其前身是由安井兼吉在 1908 年创建的安井缝纫机公司。其早期业务以生产缝纫机为主，后来公司开始发展编织机、家电等产品，再到今天生产打印机以及机械加工类设备。兄弟(中国)商业有限公司成立于 2005 年，是 Brother 集团设立在中国的销售与服务公司。依托集团旗下分设于深圳、珠海、台湾等地的生产工厂，以及在杭州设立的开发公司，在国内实现了开发、生产、销售三位一体的供应体制，用高质量的产品与服务为中国顾客提供优良的价值。公司主要产品为打印机、复印机、缝纫机和以机床为代表的工业加工设备。

2019 财年日本兄弟工业公司营业总收入 61.69 亿美元，同比下降 4.13%。归母

净利润 6.45 亿美元，同比上升 2.21%。经营活动现金流 6.61 亿美元，同比下降 10.44%。毛利率 44.29%，同比上升 1.59%。从业务来看，打印机业务收入为 36.35 亿美元，占比 58.91%，同比下降 2.3%。机械加工设备收入为 9,39 亿美元，占比 15.22%，同比下降 18.28%。多米诺打印收入为 6.43 亿美元，占比 10.42%，同比上升 4.05%。互联网及相关业务收入 4.32 亿美元，占比 7%，同比下降 2.5%。个人及家用设备收入为 5.2 亿美元，占比 8.43%，同比上升 2.8%。从产品及地区角度看，其打印设备在欧美市场广受好评，而其机床等工业加工设备则更多在包括日本国内在内的亚洲市场销售。

表 10：日本兄弟财务数据

	2015	2016	2017	2018	2019
营业总收入（亿美元）	64.65	56.86	59.31	64.35	61.70
打印机及溶液	43.36	34.6	35.49	37.2	36.36
机械装备（含 CNC）		8.28	8.41	11.49	9.39
多米诺打印		4.03	5.49	6.17	6.43
网络及相关	4.48	4.49	4.6	4.43	4.32
个人及家用设备	4.7	4.25	4.11	4.01	4.1
其他	1.33	1.22	1.21	1.05	1.1
机械装置及解决方案	9.2	0	0	0	0
营业利润（亿美元）	5.26	4.83	5.51	6.31	6.46
打印机及溶液	3.27	3.25	4.21	4.27	4.77
机械装备（含 CNC）	0	0.95	0.55	1.28	0.89
多米诺打印	0	0.29	0.4	0.36	0.26
网络及相关	-0.08	-0.04	0.08	0.12	0.14
个人及家用设备	0.45	0.41	0.17	0.1	0.36
其他	1.3	1.91	0.69	0.81	0.71
机械装置及解决方案	1.48	0	0	0	0
工业设备零件	0.26	0	0	0	0
调整	-0.17	-1.65	-0.18	-0.1	-0.15
归母净利润（亿美元）	4.93	3.44	4.37	4.52	4.86

数据来源：Bloomberg，东北证券

2019 年 CNC 数控机床实现总销售 4.68 亿美元，相对于 2018 年的 6.86 亿美元有明显的下降，主要原因是日本以外的亚洲市场同比下降 2.41 亿美元，2019 年除日本以外亚洲地区销售 3.08 美元，占比 65.81%，依然是最大的市场。

5.2. 创世纪国内全面领先，龙头地位稳固

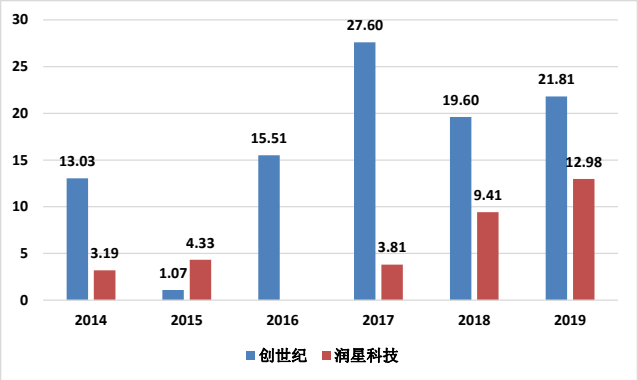
从市场份额和销量等方面来看，公司是当之无愧的行业龙头。公司 CNC 业务主要来源于全资子公司深圳创世纪机械有限公司，业务立足于中高端数控机床产业。钻攻机在公司数控机床业务中占比达到 80%，国内市场份额达到 30%，作为行业核心产品位列国内单项产品第一，累计已经下线 60,000 台，作为国内金属 CNC 龙头，公司在同行业中率先打入苹果供应链，得到高端市场的认可。

公司国内竞争者主要是华东重机（润星科技）和嘉泰数控、海天精工、乔峰机械等。2019 年创世纪、润星、嘉泰、海天的收入分别为 21.81 亿元、12.98 亿元、

1.76 亿元、11.65 亿元（其中立式加工中心 1.45 亿元），润星科技作为上市公司华东重机旗下子公司与公司实力和业务最为接近。2018 年因智能手机出货量下滑，以及智能手机从全金属机身向金属中框+非金属后盖方向发展，创世纪用于加工金属后盖的核心主导产品钻攻机销售下滑，拖累业绩。创世纪作为业内龙头，受影响较为明显。

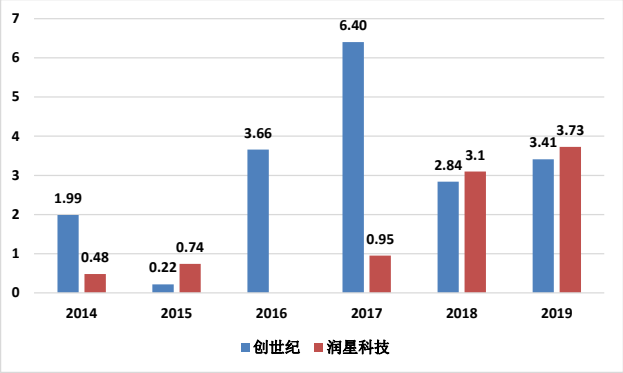
（注：按创世纪深圳、苏州、宜宾子公司各财务数据加总，2019 年创世纪合计收入为 24.22 亿元，对应总净利润为 3.79 亿元，数据与公司装备类业务有一定的出入，主要原因是子公司内部有合并抵销情况。此处直接取装备类业务 21.81 亿元为创世纪总收入，对应净利润按比例取为 3.41 亿元。）

图 30：创世纪、润星营业收入对比（亿元）



数据来源：公司公告，东北证券

图 31：创世纪、润星净利润对比（亿元）



数据来源：公司公告，东北证券

随着 5G 通讯网络全面铺开，下游智能手机行业回暖，公司业绩将迎来重新增长。5G 时代基础设施和智能终端需求将会拉动 CNC 的需求，而公司针对 5G 时代早就推出针对性解决方案，作为业内龙头受益最多。金属中框渗透率提升是大势所趋，因为加工难度远超金属后盖，所以产量较低，未来新增市场需求空间巨大。

创世纪主打产品钻攻机的性能和种类领先于润星科技。在主要性能指标主轴转速、换刀时间和三轴行程上公司优势明显。同时公司钻攻机针对市场需求发展出超过 10 个系列，远超润星科技的两个，能够满足的特殊加工需求更多，更切合客户需要。

表 11：金属 CNC 性能对比

	创世纪（台群）T-500C	润星 HS-500C
主轴转速	24000rpm	20000rpm
换刀时间	1s	1.6s
行程 X/Y/Z	500/400/320mm	500/400/300mm
定位精度	0.006mm	0.005mm
进给速度	48m/min	48m/min

数据来源：创世纪，润星科技，东北证券

表 12：钻攻机产品系列对比

创世纪		润星科技	
T-500B	稳定性高、响应速度快	HS-500C	可实现复杂曲面结构的 3C 产品加工，国内

T-500C	工件高光效果优于同行		首创一次装夹完成车、铣、钻、攻丝等工序
T-530	针对 3C 不锈钢加工		
T-600	拓宽加工领域，大尺寸加工		
T-520-S	减少非加工时间，实现无停顿加工	**HS-500T**	加工有色金属、3C 产业、铝基板、不锈钢
T-700-B	拓宽加工领域，大尺寸加工		
T-1000	强度高、耐磨等，用于大尺寸加工		
T-1200	拓宽传统加工领域		

数据来源：创世纪，润星科技，东北证券

5.3. 5G 驱动手机和基站变化，非金属 CNC 也是未来重要方向

5G 发展和 3C 玻璃化潮流让非金属 CNC 成为未来发展方向。非金属 CNC 主要分为玻璃精雕机和玻璃热弯机等，新材料的推广使得非金属 CNC 的重要性越来越大，成为行业重要的发展方向。公司在非金属 CNC 发展上进行了及时的布局，推出 8 款玻璃精雕机，一款玻璃热弯机，拥有了丰富的产品系列满足各类特殊加工需求。

表 13：创世纪非金属 CNC 发展历程

	玻璃精雕机	3D 热弯机	陶瓷精雕机
2019	推出 5G 定制新品	3D 热弯新机三代开发验证及应用项目	氧化锆陶瓷热弯工艺及产品开发
2018	得到消费电子龙头企业的认可并取得批量订单，保持国内前二地位	批量出货	陶瓷加工设备已量产
2017	继续推动批量出货	3D 热弯机已量产	陶瓷加工设备已进入试制阶段
2016	玻璃精雕机新产品实现批量生产销售	布局 3D 热弯玻璃设备的市场推广和量产	增加陶瓷加工设备等新产品、新技术的储备

数据来源：公司公告，东北证券

图 32：创世纪主要非金属 CNC 产品系列

玻璃精雕机系列

玻璃热弯机

数据来源：创世纪官网，东北证券

最早的玻璃盖板和对应的玻璃精雕机由中国企业发明，国内企业作为先行者在技术水平和市场占有率上拥有绝对优势。北京精雕、大宇精雕和远洋翔瑞作为前三强遥遥领先，公司作为后起之秀提前布局，迅速赶超。2016 年公司实现玻璃精雕机批量出货 600 台，2017 年实现了 800 台的月产能并晋级全国第二，2018 年得到蓝思科技和伯恩光学龙头认可，玻璃精雕机正成为公司钻攻机外的重要支柱。随着 5G 时代大幕拉开，玻璃精雕机将为公司贡献更多营收。

热弯机作为市场相对较小的非标产品，国外企业占据高端，国内龙头未现。玻璃后盖目前是高端机的标配，未来会成为 5G 中高端机型的常规配置，其中 3D、3.5D 玻璃更是凭借其优势成为主流。3D、3.5D 玻璃相比 2D 和 2.5D 多了热弯机加工流程，因此热弯机需求大量涌现，带动热弯机成为增长最快 CNC 之一。目前国外 DTK、JNT 在技术和市场份额上领先，国内参与企业众多，但龙头还没出现。公司已经实现热弯机量产，并持续开发迭代，未来将成为重量级参与者。热弯机单机价格远超钻攻机和玻璃精雕机，国外品牌 150-200 万左右，国内 100 万左右。因此，国内企业有充分的激励进行技术开发，进口替代将是时间问题。

与国内比较先进的远洋翔瑞比，产品互有优劣，未来研发投入将是脱颖而出的关键，创世纪为此引入专业成型专家团队，在温度控制方面取得技术领先。

表 14：热弯机性能对比

	创世纪 HBM-E	远洋翔瑞 RHG800
设备重量（kg）	3500	2800
机床尺寸（mm）	3784*1415*2172	3000*1150*1880
模具尺寸（mm）	180*120*15-200*135*50	180*120*50
额定功率（kw）	107	100
实际功率（kw）	38	38
加热温度（℃）	800	850

冷却水流量（L/min）	90-140	80-110

数据来源：东北证券，创世纪、远洋翔瑞官网

5.4. 快速响应市场的核心竞争力，奠定 5G 时代领先优势

2019 年 8 月创世纪针对 5G 产业链，在业界率先推出 15 款系列化新品，加快在基站核心部件精密加工以及智能终端相关结构件产品高效加工领域的布局。5G 时代对加工材料、技术、工序等提出了新的要求，公司针对 5G 制造相关的多孔加工技术、多工序多面加工技术、玻璃、陶瓷等特殊材料加工技术等方面提出了全新解决方案。通过定制化、非标准系列产品满足客户的特殊加工需求，延续了公司一贯的定制化能力，在同行业奠定先发优势。公司新推出的 15 款产品涵盖 6 大门类，产品线丰富。

表 15：创世纪 15 款 5G 定制产品

立式加工中心	卧式加工中心	钻攻击系列	玻璃机系列	数控机床系列	激光切割机系列
T-V856B T-V1165 T-V1260 T-V1270 T-850HL	T-H11	T-500B T-700B T-1300 T-520-S	T-550E B-350/2 B-700/2C	HLS-20A	C3015D

数据来源：公司官网，东北证券

除硬件外，在软件上创世纪研发出多款 5G 产业链应用。创世纪依靠多年专业优势，将 5G 的加工技术与客户加工工艺相结合，兼顾 5G 智能硬件和技术应用，研发出多款针对 5G 产业链的应用。推出了腔体滤波机、基站散热器外壳、车载终端、智能门锁、3C 等产品加工程序，同时依托 5G 智能硬件加工产业需求，做好配套产品和技术升级，正向着 5G 产业领先智能装备企业迈进。

目前公司的竞争对手润星科技等都暂未推出 5G 定制款加工设备，公司无论是在硬件数量还是软件开发上都显示出明显的先行优势。考虑到 5G 产业链对加工技术提出更高的要求，原本的标准化产品难以完全胜任 5G 时代的加工需求。尤其表现在旧产品加工效率和加工良品率的劣势，因此公司抢先的布局将为未来 5G 产业链打下坚实基础，奠定下个时代的龙头地位。

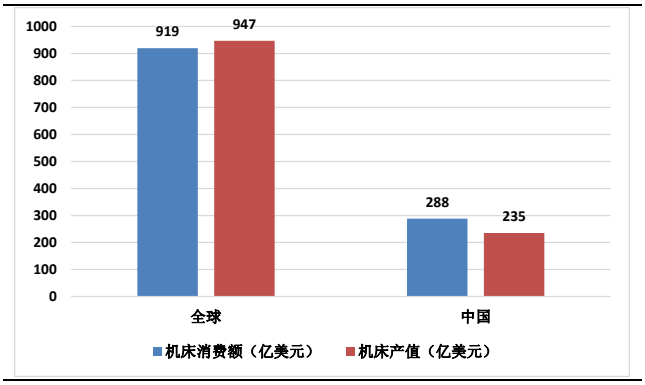
5.5. 布局通用机床领域，拓展新能源汽车领域应用

在 3C、5G 的基础之上，公司布局通用机床领域，拓展新能源汽车领域应用。通用机床应用于工业制造的方方面面，市场空间远大于 3C 行业，公司近年来由专用机床外延布局至通用机床领域，保持立式加工中心、卧式加工中心、龙门加工中心、车床等稳定高速增长。

以数控机床为代表的工业“母机”，是制造装备的装备。从生活用品、消费电子产品到汽车、航空航天领域，国民经济的各行各业都离不开数控机床，尤其是高端制造领域更需要高速、高精、多轴联动的数控机床设备。目前，我国正处于制造业高质量发展、由制造大国向制造强国转型的重要阶段，一个国家数控机床的水平很大程度上决定了其工业的发展水平和综合竞争力，且高端制造行业亟需的高速、高精、多轴联动的高档数控机床，中高端数控机床和数控系统的需求将不断扩大，性能需不断提升。

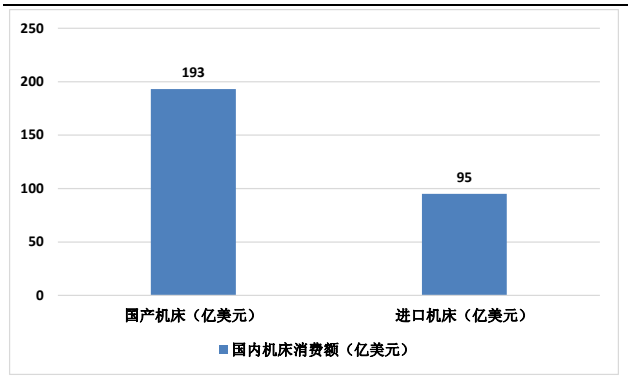
根据 Gardener Intelligence 的《全球机床调查报告 2018》，2018 年全球机床消费额和产值分别为 919 亿美元和 947 亿美元，其中中国机床消费额和产值分别为 288 亿美元和 235 亿美元，均为全球首位。但国内数控机床和数控系统厂商的中高端产品占比较低。2018 年，中国进口机床金额约为 95 亿美元，占当年国内机床消费额的 33%，进口产品几乎全部为中高端数控机床。

图 33：2018 年中国机床消费额和产值



数据来源：Gardener Intelligence，东北证券

图 34：国产与进口机床消费额

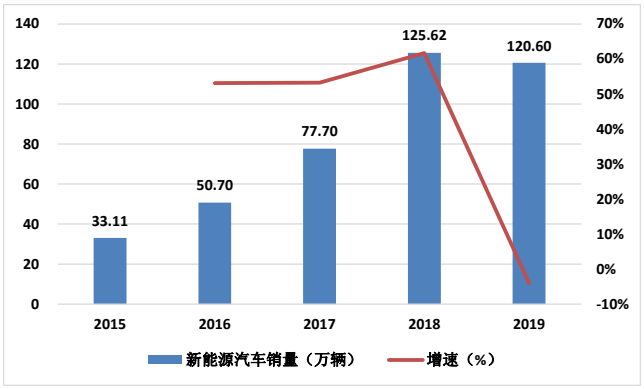


数据来源：Gardener Intelligence，东北证券

新能源汽车行业快速发展，对应新能源汽车整车及零部件加工所需数控起床需求渐起，公司在 3C 专用机床领域的基础上，布局通用起床领域，尤其是将新能源汽车领域作为未来的重点方向。

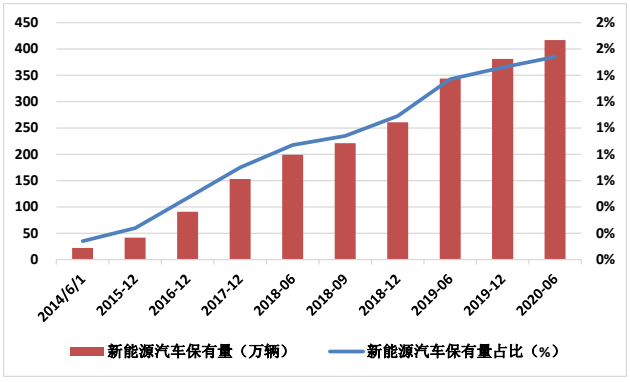
根据中国汽车工业协会数据，2015-2019 年，我国新能源汽车销量从 22.11 万辆上升至 120.60 万辆，年复合增速 38%，2019 年起新能源汽车保有量 381 万辆，保有量占比达到 1.46%，新能源汽车行业快速发展，有望带动新能源汽车整车及零部件加工所需数控起床需求。

图 35：中国新能源汽车销量



数据来源：Wind，东北证券

图 36：中国新能源汽车保有量及占比



数据来源：Wind，东北证券

5.6. 设立平台公司中创智能，布局智能制造服务

公司持续关注智能制造服务领域，将智能制造服务业务定位为机械装备行业领先的智能工厂信息系统整体解决方案提供商。2015 年开始通过自建国家智能制造专项项目及外延式收购、投资参股的方式快速切入智能制造领域，2017 年更是设立专

业的智能制造服务业务平台公司—中创智能，积极培育该业务的发展。

公司智能制造服务业务细分为 IOM 智能工厂解决方案和 IOT 工业物联网解决方案两个方向。

IOM 是以 MES 软件为核心的智能工厂解决方案，包括制造执行系统 MES、企业服务总线 ESB、仓库管理系统 WMS、质量管理信息系统 QIS 及经营总控平台等，涵盖了工厂生产管理、质量管理、办公自动化、企业信息集成服务及端到端解决方案，实现界面集成、数据集成、应用集成、流程集成等总线式集成架构。 主要客户分布在航空航天、大型装备、机械精密加工、汽车精密零部件制造、 3C 消费电子精密结构件以及电气家电结构件加工等机械装备行业，典型客户包括中国航空无线电、湘油泵、江滨集团、亿田厨电、汇乐环保等。 此外，通过与公司数控机床业务进行客户共享和资源整合，形成模块化的系统集成解决方案，为数控机床客户提供“高端装备+智慧工厂”的整体解决方案。

IOT 工业物联网解决方案主要为工业企业提供工业生产主体的物联网服务，包括工业智能网关、DNC/MDC/SCADA、设备云管家、智能刀具管理系统、装配品质锁定系统、增强现实 AR 服务等。

图 37：智能制造业务发展概况

	主要分类	主要产品	主要客户
智能制造服务业务	IOM（智能工厂解决方案）	制造执行系统 MES 企业服务总线 ESB 仓库管理系统 WMS 质量管理信息系统 QIS 经营总控平台等	中国航空无线电 湘油泵 江滨集团 亿田厨电 汇乐环保等
	IOT（工业物联网解决方案）	工业智能网关 DNC/MDC/SCADA 设备云管家 智能刀具管理系统 装配品质锁定系统 增强现实 AR 服务等	工业企业

数据来源：公司公告，东北证券

智能制造服务业务竞争力强，将充分享受行业的发展红利。智能制造服务发展较晚，目前体量较小，该业务于 2018 年开始贡献收入和利润，2019 年收入为 0.22 亿元，毛利率达到 41.25%，同比大幅增加 21.53pct，主要因为 2019 年中创智能毛利率较高的 IOT 及 IOM 业务收入比重明显提升，未来随着服务业务收入体量的进一步增大，盈利能力有望进一步提升。

6. 业务拆分、投资建议及风险提示

创世纪母公司精密结构件业务没有实际生产性经营，剥离接近尾声，预计今年

还有 4 亿元收入，2021 年之后收入为 0；数控机床等高端装备业务是公司未来的主要业务，2020-2022 年增速分别为 28%、29%和 17%，毛利率分别为 35%、35%、35%；智能制造服务业务的体量和占比较小，预计未来 3 年将保持稳步提升的态势。

表 16：创世纪业务拆分

	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	54.39	32.44	36.87	43.31
yoy	-0.01	-40%	14%	17%
消费电子精密结构件	33.19	4	0	0
yoy	-8%	-88%		
毛利率	0%	5%		
数控机床等高端装备	21.81	28.00	36.00	42.00
yoy	12%	28%	29%	17%
毛利率	29%	35%	35%	35%
智能制造服务	0.22	0.44	0.87	1.31
yoy	98%	100%	100%	50%
毛利率	41%	40%	40%	40%
营业成本	48.00	22.26	23.92	28.08
综合毛利率	12%	31%	35%	35%

数据来源：创世纪，东北证券

对比同行业其他公司，创世纪作为行业龙头正发生积极变化：

1）剥离亏损业务进入尾声，创世纪入主开启新篇章。

2）公司所处 3C 及 5G 结构件机床行业马太效应显著，创世纪作为国内 3C 领域金属 CNC 龙头，技术水平和规模都是国内第一，并率先进入苹果产业链，和国外发那科、日本兄弟等巨头在高端数控领域同台竞争，强者恒强，行业龙头地位更加稳固。

3）公司发展战略清晰，短期看 3C、中期看 5G、长期看新能源汽车。

我们认为公司内部治理逐步完成，下游产业有积极变化，作为行业龙头，可以享受更高的估值，对应给予 2021 年 30 倍估值，目标价价 15.00 元。

表 17：同业公司对比

同行业公司	当前市值（亿元）	2019 年收入（亿元）	2019 年净利润（亿元）	2020 年净利润（亿元）	2021 年净利润（亿元）	2020PE	2021PE
华东重机（润星科技）	74.07	136.87	3.57	4.25	5.47	17.43	13.54
智慧松德（大宇精雕）	47.18	2.75	-1.48				
田中精机（远洋祥瑞）	21.10	5.03	-1.97				
创世纪	119.86	54.39	0.13	3.41	7.13	35.15	16.81

数据来源：华东重机，智慧松德，田中精机，创世纪，东北证券

投资建议与评级：预计公司 2020-2022 年的净利润为 3.41 亿元、7.13 亿元和 9.04 亿元，对应 PE 分别为 45 倍、21 倍、17 倍，给予“买入”评级。

风险提示：5G 推进不及预期；新产品研发导入不及预期；业绩预测和估值判

断可能不达预期

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表（百万元）	2019A	2020E	2021E	2022E
货币资金	688	800	500	552
交易性金融资产	45	45	45	45
应收款项	1,870	1,134	1,283	1,509
存货	1,338	983	988	1,187
其他流动资产	266	178	192	219
流动资产合计	4,206	3,140	3,008	3,512
可供出售金融资产	0	0	0	0
长期投资净额	99	99	99	99
固定资产	802	1,230	1,697	2,086
无形资产	174	174	174	174
商誉	1,654	1,654	1,654	1,654
非流动资产合计	**3,122**	3,558	4,047	4,454
资产总计	**7,328**	6,698	7,055	7,966
短期借款	744	1,212	786	500
应付款项	2,143	1,272	1,344	1,587
预收款项	141	121	124	151
一年内到期的非流动负债	479	479	479	479
流动负债合计	**3,699**	**3,215**	**2,861**	**2,873**
长期借款	145	145	145	145
其他长期负债	715	230	230	230
长期负债合计	**860**	**375**	**375**	**375**
负债合计	**4,558**	**3,590**	**3,237**	**3,248**
归属于母公司股东权益合计	2,773	3,113	3,826	4,730
少数股东权益	-3	-5	-8	-13
负债和股东权益总计	**7,328**	6,698	7,055	7,966

利润表（百万元）	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	**5,439**	**3,244**	**3,687**	**4,331**
营业成本	4,800	2,226	2,392	2,808
营业税金及附加	25	19	22	26
资产减值损失	59	172	13	30
销售费用	178	130	147	173
管理费用	346	195	147	130
财务费用	114	128	100	75
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	42	6	7	8
营业利润	**63**	404	826	1,032
营业外收支净额	-13	-10	-10	-10
利润总额	**51**	394	816	1,022
所得税	43	55	106	123
净利润	7	339	710	899
归属于母公司净利润	**13**	**341**	**713**	**904**
少数股东损益	-5	-2	-4	-4

现金流量表（百万元）	2019A	2020E	2021E	2022E
净利润	**7**	339	710	899
资产减值准备	61	172	13	30
折旧及摊销	224	107	157	204
公允价值变动损失	0	0	0	0
财务费用	114	78	70	45
投资损失	0	-6	-7	-8
运营资本变动	-733	54	-107	-185
其他	2	7	7	6
经营活动净现金流量	**-325**	**751**	**843**	**991**
投资活动净现金流量	**22**	**-543**	**-646**	**-609**
融资活动净现金流量	**131**	**-95**	**-497**	**-331**
企业自由现金流	**612**	**-214**	**321**	**640**

财务与估值指标	2019A	2020E	2021E	2022E
每股指标				
每股收益（元）	0.01	0.24	0.50	0.63
每股净资产（元）	1.94	2.18	2.68	3.31
每股经营性现金流量（元）	-0.23	0.53	0.59	0.69
成长性指标				
营业收入增长率	-1.22%	-40.37%	13.68%	17.46%
净利润增长率	100.44%	2611.22%	109.21%	26.71%
盈利能力指标				
毛利率	11.75%	31.37%	35.12%	35.15%
净利润率	0.23%	10.51%	19.34%	20.87%
运营效率指标				
应收账款周转率（次）	125.78	127.61	127.00	127.20
存货周转率（次）	130.00	161.16	150.77	154.24
偿债能力指标				
资产负债率	62.20%	53.59%	45.88%	40.78%
流动比率	1.14	0.98	1.05	1.22
速动比率	0.76	0.66	0.69	0.80
费用率指标				
销售费用率	3.28%	4.00%	4.00%	4.00%
管理费用率	6.36%	6.00%	4.00%	3.00%
财务费用率	2.09%	3.95%	2.71%	1.73%
分红指标				
分红比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
股息收益率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
估值指标				
P/E（倍）	453.28	44.50	21.27	16.79
P/B（倍）	2.06	4.87	3.97	3.21
P/S（倍）	2.79	4.68	4.11	3.50
净资产收益率	0.45%	10.95%	18.64%	19.11%

资料来源：东北证券

分析师简介:

刘军：华中科技大学动力机械/会计学专业毕业，现任东北证券机械行业首席分析师。有多年的工程机械与重卡行业相关实业经验，曾任长江证券研究所行业研究员，2010年以来具有10年证券研究从业经历。

朱宇航：上海交通大学机械电子工程硕士，武汉大学机械工程及自动化本科，现任东北证券机械组分析师，2017年以来具有3年证券研究从业经历。

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

本报告及相关服务属于中风险（R3）等级金融产品及服务，包括但不限于A股股票、B股股票、股票型或混合型公募基金、AA级别信用债或ABS、创新层挂牌公司股票、股票期权备兑开仓业务、股票期权保护性认沽开仓业务、银行非保本型理财产品及相关服务。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

股票投资评级说明	买入	未来 6 个月内，股价涨幅超越市场基准 15%以上。
	增持	未来 6 个月内，股价涨幅超越市场基准 5%至 15%之间。
	中性	未来 6 个月内，股价涨幅介于市场基准-5%至 5%之间。
	减持	在未来 6 个月内，股价涨幅落后市场基准 5%至 15%之间。
	卖出	未来 6 个月内，股价涨幅落后市场基准 15%以上。
行业投资评级说明	优于大势	未来 6 个月内，行业指数的收益超越市场平均收益。
	同步大势	未来 6 个月内，行业指数的收益与市场平均收益持平。
	落后大势	未来 6 个月内，行业指数的收益落后于市场平均收益。

东北证券股份有限公司

网址：http://www.nesc.cn 电话：400-600-0686

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 729 号	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区冼村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

机构销售联系方式

姓名	办公电话	手机	邮箱
公募销售			
华东地区机构销售			
阮敏（副总监）	021-20361121	13636606340	ruanmin@nesc.cn
吴肖寅	021-20361229	17717370432	wuxiaoyin@nesc.cn
齐健	021-20361258	18221628116	qijian@nesc.cn
陈希豪	021-20361267	13262728598	chen_xh@nesc.cn
李流奇	021-20361258	13120758587	Lilq@nesc.cn
李瑞暄	021-20361112	18801903156	lirx@nesc.cn
周嘉茜	021-20361133	18516728369	zhoujq@nesc.cn
刘彦琪	021-20361133	13122617959	liuyq@nesc.cn
金悦	021-20361229	17521550996	jinyue@nesc.cn
华北地区机构销售			
李航（总监）	010-58034553	18515018255	lihang@nesc.cn
殷璐璐	010-58034557	18501954588	yinlulu@nesc.cn
温中朝	010-58034555	13701194494	wenzc@nesc.cn
曾彦戈	010-58034563	18501944669	zengyg@nesc.cn
周颖	010-63210813	19801271353	zhouying1@nesc.cn
李圣元	010-58034553	18513602167	lisy@nesc.cn
华南地区机构销售			
刘璇（副总监）	0755-33975865	18938029743	liu_xuan@nesc.cn
刘曼	0755-33975865	15989508876	liuman@nesc.cn
王泉	0755-33975865	18516772531	wangquan@nesc.cn
周金玉	0755-33975865	18620093160	zhoujy@nesc.cn
陈励	0755-33975865	18664323108	Chenli1@nesc.cn
非公募销售			
华东地区机构销售			
李茵茵（总监）	021-20361229	18616369028	liyinyin@nesc.cn
赵稼恒	021-20361229	15921911962	zhaojiaheng@nesc.cn

考研资料：数学、英语、政治、管综、西综、法硕等（整合各大机构）
英语类：四六级万词班专四专八雅思等
财经类：初级会计、中级会计、注册会计、高级会计、税务师、会计实操、证券从业、基金从业、资产评估、初级审
公务员：国考、省考、事业单位、军队文职、三支一扶微信 2270291360
银行：银行招聘、笔试、面试
教师资格：小学、中学、教师招聘面试
建筑：一建、二建、消防、造价
法考：主观题、客观题
多平台网课：涵盖职场、办公技能、编程、文案写作、情感心理、穿搭技巧、理财投资健身减肥摄影技术等优质内容
精选资料：Excel 教程、PPT 模板、简历模板、PS 教程、PPT 教程、素描、烹饪、小语种、CAD 教程、PR 教程、UI 课程、自媒体、写作、计算机二级、钢琴、Python、书法、吉他、kindle 电子书、演讲.....持续更新中...
押题：提供考前冲刺押题（初级会计、中级会计、注册会计、一建、二建、教资、四六级、证券、基金、期货等等），麻麻再也不用担心我考不过了。
资料领取微信：1131084518
行业报告：20000 份+持续更新

英语四六级备考资料	计算机二级备考资料	150 所高校考研专业课资料
两小时搞定毛概马原思修近代史纲	高数(微积分)+线性代数+概率论	素描 0 基础入门教程
教师资格证全套备考资料	普通话考试资料礼包	书法教程微信 2270291360
大学生英语竞赛备考资料	大学生数学竞赛备考资料	1000 份各行业营销策划方案合集
挑战杯/创青春/互联网+竞赛资料	电子设计竞赛必备资料	街舞 0 基础入门教程
托福雅思备考资料	大学物理学科攻略合集	动漫自学教程
SCI 最全写作攻略	TEM4/TEM8 专四专八备考资料	教师资格证面试试讲万能模板
360 份精美简历模板	数学建模 0 基础从入门到精通	100 套快闪 PPT 模板
Vlog 制作最全攻略	超强 PR 模板	42 套卡通风 PPT 模板
PS 零基础教程微信 1131084518	PS 高级技能教程	63 套酷炫科技 PPT 模板
好用到极致的 PPT 素材	128 套中国风 PPT 模板	32 套 MBE 风格 PPT 模板
327 套水彩风 PPT 模板	295 套手绘风 PPT 模板	54 套毕业答辩专属 PPT
196 套日系和风 PPT 模板	82 套文艺清新 PPT 模板	57 套思维导图 PPT 模板
163 套学术答辩 PPT 模板	53 套北欧风 PPT 模板	34 套温暖治愈系 PPT 模板
118 套国潮风 PPT 模板	30 套仙系古风 PPT	126 套黑板风 PPT 模板
114 套星空风格 PPT 模板	192 套欧美商务风 PPT 模板	42 套绚丽暈染风 PPT
50 套精美 INS 风 PPT 模板	56 套水墨风 PPT 模板	137 套清爽夏日风 PPT 模板
98 套森系 PPT 模板	25 套简约通用 PPT 模板	记忆力训练教程
300 套教学说课 PPT 模板	123 套医学护理 PPT 模板	AE 动态模板微信 2270291360
毕业论文资料礼包	教师资格证重点笔记+易错题集	表情包制作教程
吉他自学教程（送 6000 谱）	钢琴自学教程（送 1000 谱）	区块链从入门到精通资料
2000 部 TED 演讲视频合集	Excel 从入门到精通自学教程	单片机教程
230 套可视化 Excel 模板	1000 款 PR 预设+音效	1000 份实习报告模板
手绘自学教程微信 1131084518	单反从入门到精通教程	人力资源管理师备考资料
英语口语自学攻略	粤语 0 基础从入门到精通教程	证券从业资格证备考资料
日语自学教程	韩语自学教程	PHP 从入门到精通教程
法语学习资料	西班牙语学习资料	炒股+投资理财从入门到精通教程
全国翻译专业资格考试备考资料	BEC 初级+中级+高级全套备考资料	大数据学习资料
SPSS 自学必备教程	Origin 自学必备教程	会计实操资料
LaTeX 全套教程+模板	EndNote 教程+模板	小提琴 0 基础入门自学教程
GRE 超全备考资料	200 份医学习题合集	司考备考资料

思维导图教程＋素材	20000 份行业研究报告	一级造价工程师备考资料

上万 GB 教学资料（均全套,非杂乱）免费领取微信 1131084518

《闪电式百万富翁》实战版+升级版

易经+道德经+易学名师全集+风水学+算命学+起名+++等等（全套 1000 多 GB）

心理学+NLP 教练技术+精神分析+亲子家庭教育+催眠+++等等（更新超 2000GB）

大学-已更新至 9333 个课程+高中+初中+小学-全套资料（超过 2 万 GB）

陈安之	曾仕强	马云	杜云生	翟鸿燊	刘一秒	俞凌雄
王健林	余世维	雷军	周文强	安东尼罗宾	董明珠	李嘉诚
徐鹤宁	冯晓强	李践	刘克亚	罗伯特清崎	戴志强	李伟贤
苏引华	史玉柱	李强	俞敏洪	杰亚伯拉罕	周鸿祎	唐骏
梁凯恩	陈永亮	傅佩荣	贾长松	易发久	李彦宏	湖畔大学
李开复	聂枭	悟空道场	魏星	姬剑晶	其他名师全集	其他资料下载
王兴	王智华	智多星	陈文强	周导		微信 2270291360
泡妞	撩汉	泡仔	房中术	性福课	驻容术	泡妞撩汉性福合集

注：太多了，无法全部一一列出。。。

全套专题系列【微信 1131084518】

记忆力训练	形象礼仪	健康养生	企业管理	沟通技巧
演讲与口才	经理修炼	MBA 讲座	时间管理	战略经营
企业文化	销售心理	管理素质	国学讲座	执行力
团队管理	领导艺术	员工激励	潜能激发	谈判技巧
绩效管理	薪酬管理	43 份直销制度	电话销售	人力管理
客户服务	创业指南	市场营销	餐饮管理	保险讲座
品牌营销	酒店管理	汽车 4S 店	众筹资料	销售技巧

兴趣爱好：	钓鱼教程	魔术教学	炒股教学	美术教学	书法教学
音乐乐器：	萨克斯教学	电子琴教学	小提琴	古筝教学	钢琴教学
	吉他教学				
体育运动：	篮球教学	足球教学	羽毛球教学	兵乓球教学	太极拳教学
	围棋教学	高尔夫球			
生活实用：	插花教学	茶艺-茶道	唱歌教学	单反相机摄影	毛线编织
	小吃+美食				
语言学习：	英语				
电脑 IT：	办公 office	PS 美工教学			

暗号：666

免费领取资料微信

1131084518

微信1131084518

撩汉liaohan.net

最好资源zuihaoziyuan.com

如果群里报告过期

请加微信联系我索取最新

1、每日微信群内分享7+最新重磅报告;

2、每日分享当日华尔街日报、金融时报

3、如果看到群里报告过期了，请扫码联系

4、行研报告均为公开版，权利归原作者所有，仅分发做内部学习

扫一扫二维码后台回复 加群

加入“研究报告”微信报告群。